ABRAHAM LEREL

DIDEROTS NATUR-PHILOSOPHIE

KOMMISSIONSVERLAG BRÜDER HOLLINEK
WIEN

1950

ABRAHAM LEREL

DIDEROTS NATURPHILOSOPHIE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544301_0046

DIDEROTS
NATURPHILOSOPHIE

DER HOHEN PHILOSOPHISCH-HISTORISCHEN FAKULTÄT

DER UNIVERSITÄT BASEL

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

ALS DISSERTATION VORGELEGT VON

ABRAHAM LEREL

AUS WARSCHAU

KOMMISSIONSVERLAG BRÜDER HOLLINEK

WIEN 1950

Genehmigt von der Philosophisch-Historischen Fakultät

auf Antrag der Herren Professoren

Dr. Herman Schmalenbach und Dr. Paul Häberlin.

Basel, den 2. März 1942.

sign. Prof. Dr. W. Muschg

Dekan.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Von dieser Arbeit erscheint gleichzeitig eine Buchausgabe

im Kommissionsverlag Brüder Hollinek, 1950, Wien

ABRAHAM LEREL

DIDEROTS NATURPHILOSOPHIE

WIEN 1950

KOMMISSIONSVERLAG BRÜDER HOLLINEK · WIEN

Alle Rechte vorbehalten
Gesellschaftsbuchdruckerei und Verlag Brüder Hollinek, Wien
Printed in Austria

EINLEITUNG

§ 1. Wie der Titel besagt, wird in der vorliegenden Arbeit eine Naturphilosophie, die Diderots, behandelt. Bereits an dieser Stelle wäre ein Einwand denkbar, der die historische Gültigkeit der Begriffbildung „Diderots Naturphilosophie" anzweifelt.

Das Zeitalter, in dem Diderot seine philosophische Wirksamkeit entfaltet, verwendet den Begriff einer Naturphilosophie nicht. In Zusammenhängen philosophischer Bearbeitung der Naturauffassungsprobleme werden Bezeichnungen wie „Système de la nature", „Interpretation de la nature" oder einfach „De la nature" gebraucht.

§ 2. Immerhin fühlen wir uns berechtigt, in Zusammenhängen der Diderotschen Naturanschauungsprobleme von einer Naturphilosophie zu sprechen.

Und zwar aus folgenden Gründen:

Der Begriff einer Naturphilosophie wurde anfangs des 19. Jahrhunderts in Deutschland von einer bedeutungsvollen philosophischen Bewegung verwendet, die in der Naturauffassung Bahnbrechendes geleistet hatte und mit deren Problemen und Lösungen das Wort „Naturphilosophie" bis auf den heutigen Tag belastet ist.

Die vorliegende Arbeit hat sich als eine ausdrückliche Aufgabe gestellt, das Gemeinsame und die Bindungen zwischen der späten Aufklärung und der Problematik der Richtungen des „Zeitalters Goethes" hervorzuheben.

Sie ist ferner zu einem Begriff der Beziehungen zwischen diesen beiden Geistesbewegungen gelangt, der diese Verhältnisse nicht von dem einseitigen Winkel der absoluten Feindschaft aus, sondern als Glieder einer umfassenden Bewegung in der Philosophie der letzten Jahrhunderte zu verstehen sucht.

§ 3. Ein besonders markantes Beispiel der Verwandtschaft der spätaufklärerischen Problematik mit derjenigen des „Zeitalters Goethes" bilden die Diderotschen Naturanschauungen.

Insofern glauben wir im Rechte zu sein, in Zusammenhängen der Diderotschen Naturlehren einen Begriff zu gebrauchen, der zwar erst einige Jahrzehnte nach Diderot zu einer bedeutungsvollen Entfaltung gelangt, doch in einer Ideenbewegung, unter deren geistigen Präkursoren ohne Zweifel Diderot figuriert.

§ 4. Die Naturphilosophie Diderots, so wie sie in der vorliegenden Arbeit darzustellen versucht wurde, ist keine „ein für alle Male" festgelegte Größe, kein statisch, unbeweglich dastehendes System. Die Anschauungen Diderots haben ihre Geschichte, ihre innere Entwicklung.

Diese Entwicklung wiederum ist keine im abstrakten Sinne sich gradlinig vollziehende Bewegung von einer Etappe zu einer anderen neuen Etappe. Vielmehr bietet die Diderotsche Anschauungsgeschichte ein sich vielfach verschlingendes Bild von Ideen, Problemen, Überlegungen von teilweise mißglückten Fragestellungen und Lösungsversuchen, eine Fülle von mannigfaltigen Elementen und Tendenzen, die alle zusammen dasjenige bilden, was in der Philosophie und Kulturgeschichte unter dem Namen „Die Anschauungen Diderots" bekannt ist. So wie ein großer Fluß, der, obwohl sein Wasser fortwährend wechselt und ändert, von der Quelle bis zum Meerlauf beständig denselben Namen führt.

§ 5. Die Beantwortung der Frage nach den Ursachen dieser Unruhe und Bewegtheit der Diderotschen Ideen müßte man zunächst in der Wirklichkeit (im breitesten Sinne) der Epoche suchen, in der Diderot lebte, und dann nicht nur in der Diderotschen Gegenwart, sondern auch in der Vergangenheit und sogar in der Zukunft.

Dies hätte aber den Rahmen dieser Arbeit, die von der Diderotschen Naturphilosophie sprechen will, gesprengt.

Immerhin wird versucht werden, bei verschiedenen Gelegenheiten das Wechselverhältnis zwischen den Diderotschen Ideen und der mannigfaltigen Wirklichkeit seiner Zeit festzustellen.

An Hand einiger Grundkategorien der Diderotschen Naturphilosophie werden wir die Möglichkeit haben, diese Beziehungen näher kennenzulernen.

§ 6. Aber nicht nur in der Abhängigkeit von der Wirklichkeit der Epoche schlechthin begründet sich die Unruhe und Bewegtheit der Diderotschen Ideen.

Das Diderotsche System der Naturbegreifung besitzt sein Eigenleben, und in diesem begründet sich die sekundäre unmittelbarere Grundlage der Fermentation der Diderotschen Ideen.

Die Schilderung des Eigenlebens der Diderotschen Ideen wird zu einer der Hauptaufgaben der vorliegenden Arbeit werden.

§ 7. Das Eigenleben der Diderotschen Anschauungen untersuchend, entdeckten wir, als eine weitere Eigentüm-

lichkeit des Werdens der Anschauungen Diderots, dramatische Verhältnisse zwischen den verschiedenen Formen, Begriffen und Schichten seines Systems der Naturphilosophie: Verhältnisse, die, auf Polarität und gegensätzlicher Spannung der Ideen basierend und sich an die Hauptwidersprüche des Zeitgeistes anlehnend, gleichzeitig mit ihrem Wesen die tiefsten Triebfedern der inneren Entwicklung der Diderotschen Anschauungen ausmachten.

Das Aufdecken dieser dramatischen Beziehungen zwischen den einzelnen Kategorien des Diderotschen Systems der Naturphilosophie wie auch zwischen den historisch angewachsenen Schichten innerhalb derselben Kategorie in ihrer Duplizität (namentlich als Triebfeder der Bewegung des Diderotschen Systems, wie anderseits als Abspiegelung der Hauptwidersprüche des Zeitgeistes) schien uns für das Verständnis der sonst rätselhaft anmutenden Begleiterscheinungen der allgemeinen Entwicklung der Diderotschen Ideen (wie z. B. einer Zaghaftigkeit und Unsicherheit bestimmter Ausführungen, eines „Auf-der-Stelle-Tretens" und eines „Zurückgehens auf alte bereits verlassene Positionen") insbesondere wertvoll.

Die Anwendung dieses Kriteriums bei der Betrachtung des Seins und des Werdens der Diderotschen Ideen erlaubte uns ferner eine tiefere Einsicht in das Spezifische der komplexen Verschiedenheit der Diderotschen Ideen als sozusagen „erblich" belasteten, organisch angewachsenen und unter der Wirkung der widerspruchsvollen Problematik der Zeit stehenden Gebilden.

§ 8. Es war wahrscheinlich diese Seite der Diderotschen philosophischen Wesenheit, die Goethe meinte, als er Diderot im 11. Buche von „Dichtung und Wahrheit" den deutschesten aller französischen Schriftsteller nannte.

Und in der Tat, nicht nur in den Fragestellungen, Problemen und Lösungsversuchen erinnert Diderot an die deutsche Philosophie des Anfanges des 19. Jahrhunderts, auch das Verwachsensein der Probleme, die dadurch eine leicht verständliche Kompliziertheit und Schwerfälligkeit der Explikation hervorrufen (die freilich nicht selten durch einen enthusiastischen Schwung erreicht wird), bringen unseren Philosophen der Mentalität des Zeitalters Goethes besonders nahe.

§ 9. Eine wissenschaftliche Untersuchung der Diderotschen naturphilosophischen Ideen (so wie sie in dieser Arbeit beabsichtigt wurde) stößt auf Schwierigkeiten im

Zusammenhang der unsystematischen Art und Weise der Diderotschen schriftstellerischen und philosophischen Produktion.

Große, ausschließlich den Fragen der Naturphilosophie gewidmete Arbeiten gibt es bei Diderot in verschwindend kleiner Zahl.

Und auch dort sind die Gedanken Diderots keineswegs in systematischem Sinne ausgebildet, begründet und ausgeführt. Daneben existiert eine Anzahl von kleineren Aussagen über naturphilosophische Fragen, die von Diderot unter verschiedenen Umständen (so zur Zeit seiner Arbeit an der Encyclopédie, ferner in einigen Briefen und einigen Notizen) geprägt wurden. Aussagen, die zwar eine teilweise sehr wertvolle Ergänzung der in den größeren Arbeiten ausgeführten naturphilosophischen Ideen bilden, die aber ihrem Wesen nach die Undurchsichtigkeit des Gesamtbildes der Diderotschen Naturanschauungen noch vergrößerten.

Die Ursachen dieser unsystematischen Züge der Darlegungsweise Diderots werden wir nicht nur als Ergebnis einer subjektiven asystematischen Veranlagung unseres Philosophen begründen wollen (wie es traditionsgemäß in der Diderot-Forschung geschieht). Vielmehr glauben wir, in dem Diderotschen Nichtsystematischen eine Begleiterscheinung der allgemeinen geistesgeschichtlichen Lage seiner Ideen zu erblicken.

Die somit nur im Zusammenhang der Grundfragen der allgemeinen Bewegung seiner Anschauungen explizierbar ist.

§ 10. Immerhin bildet die Diderotsche Philosophie der Natur kein zerstreutes Aggregat der verschiedenen Meinungen, Tendenzen und Anschauungen, die miteinander nur äußerlich in Verbindung ständen.

Die diderotschen Anschauungen, trotz ihrer Verschiedenheit und mannigfaltigen Fülle, besitzen eine innere Sinnhaftigkeit, eine innere Logik, welche die heterogenen Massen der Ideen zu einem Ganzen der Naturanschauungen Diderots zusammenschweißt.

Diese innere Logik der Gesamtheit der Diderotschen Naturphilosophie (die freilich mit der Diderot bewußten Linie seiner Anschauungen nicht immer identisch ist) galt uns bei der vorliegenden Darstellung der Philosophie der Natur Diderots als eines der grundlegendsten Kriterien sowohl bei der Wiedergabe wie auch der Interpretation der Ideen unseres Philosophen.

§ 11. Grundsätzlich bestand die Notwendigkeit, dem Leser der vorliegenden Arbeit einen einigermaßen fertigen und systematisch durchgebildeten Komplex der Diderotschen naturphilosophischen Ideen vorzulegen.

Wir sahen uns insofern nicht selten vor einer peinlichen Aufgabe, die Kategorien der Diderotschen Naturphilosophie stellenweise aus ihren „bodenständigen" (ziemlich unsystematischen) Zusammenhängen auszusondern, sie in durchgebildete Ausführungen einzugliedern, um somit auf methodischem Wege zu einer „architektonischen" Idee der Naturphilosophie Diderots zu gelangen.

Wobei jedoch die Zusammengehörigkeit dieser Kategorien in einem größeren Zusammenhang der Totalität der Diderotschen Anschauungen keineswegs aus dem Auge gelassen und überall, wo es nur möglich war, nicht versäumt wurde, die Schicksalsgemeinschaft der Kategorien der Diderotschen Naturphilosophie zu betonen, indem fortwährend unternommen wurde, die aus methodischen Gründen ausgesonderten Begriffe der Diderotschen Naturphilosophie wieder in den wirklichen Zusammenhang der Gesamtheit der Diderotschen Anschauungen einzugliedern.

§ 12. Diese einleitenden Worte abschließend, ist es uns ein Bedürfnis, hervorzuheben, daß die systematische Form, in welche die vorliegende Arbeit gekleidet ist (wie z. B. die Rede von zwei Quellen der Diderotschen Naturphilosophie) keineswegs im absoluten Sinne zu nehmen ist.

Daß sie vielmehr als methodisches Mittel einer bestimmten Annäherung an das Objekt dieser Untersuchung, namentlich der Diderotschen Naturphilosophie, gedacht war.

Und daß sie insofern wie jede Annäherung nur sehr unvollständig den Reichtum des Inhaltes und der geschichtlichen Bindungen der Diderotschen Naturphilosophie wiederzugeben imstande war.

I. TEIL

DIE GRUNDZÜGE DER NATURPHILOSOPHIE DIDEROTS

Kapitel I

Die konkrete Allgemeinheit der Natur

Abschnitt 1

Die Einheit der „Homogénité“ und „Hétérogénité“

§ 13. Im Gegensatz sowohl zur abstrakten Einheitsidee Spinozas wie auch der subjektivistischen Einheitsstiftung der englischen empiristischen Philosophie baut Diderot seine Einheitsauffassung auf.

Die allgemeine Einheit der gesamten Welt umfaßt sowohl das Einzelne wie das Allgemeine, das Geistige wie das Materielle. Sie offenbart sich als ständiges Werden, Entstehen und Vergehen. Der Mensch und der menschliche Geist werden nicht der Natur (in einem absoluten Sinne) entgegengestellt, vielmehr wird betont, daß sie als Teile der Natur den Naturgesetzen unterliegen.

Die primäre Einheit der objektiven Welt „Le monde ou la masse générale de la matière“ wird nicht als eine „an sich“ ruhende Materialität, die erst auf Grund eines von außen kommenden Impulses in Bewegung gesetzt werden kann, aufgefaßt. Im Gegenteil, das Geistige, wie auch die Bewegung, sind als innere Eigenschaften der gesamten Materie verstanden, die insofern selbstbeweglich und durchgeistet erscheint.

Die Problematik der inneren Bestimmungen, der verschiedenartigen Struktur, wie auch der gegenseitigen Beziehungen der Elemente der Natureinheit bilden die zentralsten Fragen der gesamten Philosophie, insbesondere aber der diese Arbeit interessierenden Naturphilosophie Diderots.

Der Nachweis und die Darstellung des tatsächlichen Inhaltes dieser Einheit (sowohl im rein systematisch-architektonischen Sinne, wie auch in Verbindung mit dem historischen Verlauf, der Bewegung der Diderotschen Anschauungen) wird demgemäß die Möglichkeit darbieten, das zentralste Glied der Diderotschen Naturphilosophie zu präzisieren.

§ 14. Bevor zu dieser Aufgabe geschritten wird, ist es nützlich, von vornherein auf eine charakteristische Seite der Diderotschen Einheitsauffassung hinzuweisen.

Die Einheit der Natur, so wie sie Diderot begreift und zur Darstellung bringt, ist nicht als ein sich unter (oder sogar in Opposition zu) den sehbaren und tastbaren Dingen

verbergendes geheimnisvolles Wesen, eine quasi „reale Realität" aufzufassen. Vielmehr schließt das Allgemeine der Natur das Sehbare, Tastbare, mit einem Wort das unmittelbar Gegebene der konkreten Wirklichkeit auf eine selbstverständliche Weise ein. Die Natur manifestiert ihr Wesen in der unmittelbaren konkreten Wirklichkeit und kommt so, und nur so, zum Ausdruck.

Dies steht im Zusammenhang mit der bei einer Abart der späteren Aufklärung aufkommenden Tendenz, den absoluten Gegensatz zwischen einem „eigentlichen" Wesen und der „bloßen" Erscheinungsform aufzuheben.

§ 15. Die Problematik von Diderots Einheitsauffassung überhaupt betrachtend, wenden wir uns zunächst einer der Seiten dieser Einheit zu, namentlich der Frage der Beziehungen zwischen dem Geistigen und Materiellen.

Die Einheit des Geistigen und Materiellen in der allumfassenden Allgemeinheit der Natur konkretisiert sich bei Diderot am deutlichsten in der These von der „Sensibilité" als „Propriété générale de la matière". Die Empfindsamkeit als allgemeine Eigenschaft der Materie bildet die tiefste fundamentalste Grundlage der unmittelbaren Einheit des Geistigen und der Materie. In diesem Zusammenhang wird die Materie zu einer lebenden, sich entwickelnden Wesenheit, die sich freuen und welche leiden kann. „Pas un point dans la nature entière qui ne souffre ou qui ne jouisse." [1])

Freilich eine These, die die Einheit des Geistigen und der Materie behauptet, ist keine Selbstverständlichkeit, weder heutzutage und schon sicher nicht im Zeitalter Diderots. Sie erscheint gewagt und mußte auch so den Zeitgenossen Diderots erscheinen. Diderot ist sich des Ungewöhnlichen einer Behauptung bewußt, die der gesamten Natur (und zwar sowohl der organischen oder lebenden, wie auch der sogenannten toten) nicht nur Leben, sondern darüber hinaus noch bestimmte geistige Eigenschaften (wenn auch nur graduell) zuschreiben möchte.

Es geht also um ein Vertrautmachen der gebildeten Öffentlichkeit mit Gedankengängen, die sich vielfach in krassem Gegensatz zu den verbreiteten und anerkannten Ansichten befinden. Diesem Zwecke dienen die naturphilosophischen Dialoge, in denen die Problematik Materie und Geistiges vielfach erörtert wird. An einer Stelle wird die prinzipielle Bedingung einer Einheit des Geistes und der Materie, namentlich die ihrer strukturalen Mög-

[1]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 140.

lichkeit, aufgerollt, es wird gefragt, ob das Geistige mit der Materie überhaupt fähig sei, eine Einheit zu bilden.

Im Dialoge „Entretien entre D'Alembert et Diderot" formuliert D'Alembert als Person des Dialoges einen gewichtigen Einwand gegen die Meinung von der Empfindsamkeit der Materie, die die Grundlage der Diderotschen These von der Einheit des Geistigen und Materiellen ausmacht.

„D'Alembert: sans concevoir la nature de la sensibilité, ni celle de la matière, je vois que la sensibilité est une qualité simple, une indivisible et incompatible avec un sujet ou suppôt divisible." [2])

D'Alembert, welcher zusammen mit der gesamten empiristischen Richtung der französischen Aufklärung die Materie als Kollektion von einzelnen Atomen betrachtet, kann die Diderotsche Idee der Einheit des Geistigen und der Materie nur als Zusammenfügung einer atomistisch aufgebauten Materie mit einer als allgemeine Eigenschaft der Materie bezeichneten Empfindsamkeit zu verstehen versuchen. Wodurch die ganz berechtigte Fragestellung entsteht, wieso sich eine als „Simple" und „Indivisible" bezeichnete „Sensibilité" mit einem „Sujet ou suppôt divisible" (der mechanischen Materieauffassung) vereinigen kann. Diderot sieht die Zwangslage des Denkens D'Alemberts völlig ein, die zu einer für D'Alembert ausweglosen Fragestellung hinführt, welche das Eindringen in die Tiefe der Einheitsproblematik Geistiges - Materie nicht erlaubt.

Ihm gegenüber wird von Diderot eine andere Konzeption der Beziehungen zwischen der Materie und der Empfindsamkeit entgegengestellt, die befähigt ist, die das Denken D'Alemberts beherrschenden wissenschaftlichen Vorurteile zu erschüttern und dadurch der Aufnahme des Gedankens von der Einheit des Geistigen und der Materie den Weg zu bahnen. So wird die in den wissenschaftlichen Kreisen des damaligen Frankreichs verbreitete Idee einer aus lauter voneinander getrennten Atomen zusammengesetzten Materie aufs entschiedenste bestritten, das Einheitliche in der Struktur der Materie wird ausdrücklich hervorgehoben und auf diese Weise der Haupteinwand gegen die Möglichkeit einer Einheit von „Sensibilité" und der Materie erfolgreich beseitigt.

„Diderot: Galimatias métaphysico-théologique. Quoi? est-ce que vous ne voyez pas que toutes les qualités, toutes

[2]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 116.

les formes sensibles dont la matière est revêtue sont essentiellement indivisible? Il n'y a ni plus ni moins d'impénétrabilité. Il y a la moitié d'un corps rond, mais il n'y a pas la moitié de la rondeur: il y a plus ou moins de mouvement, mais il n'y a ni plus ni moins mouvement: il n'y a ni la moitié, ni le tiers, ni le quart d'une tête, d'une oreille, d'un doigt, pas plus que la moitié, le tiers, le quart d'une pensée. Si dans l'univers il n'y a pas une molécule qui ressemble à une autre, dans une molécule pas un point qui ressemble à un autre point, convenez que l'atome même est doué d'une qualité, d'une forme indivisible: convenez que la division est incompatible avec les essences des formes, puisqu'elle les détruit. Soyez physicien et convenez de la production d'un effet lorsque vous le voyez produit, quoique vous ne puissiez expliquer la liaison de la cause à l'effet... D'Alembert: Mais si je dépars de cette cause? Diderot: Il n'y a plus q'une substance dans l'univers, dans l'homme, dans l'animal."[3])

§ 16. Die vorliegende Aussage Diderots erscheint zunächst dunkel und zweideutig, ihre Stellung im Ganzen des Dialoges ist nicht von vornherein ersichtlich, sie besitzt dennoch eine ungemein große Bedeutung für das Verstehen der zentralen Problematik der späteren Naturphilosophie Diderots.

Die Fragestellung der Beziehungen des Geistigen und der Materie, die den Ausgangspunkt der Auseinandersetzung zwischen Diderot und D'Alembert bildete, wird in einen breiteren Zusammenhang der Fragen der Struktur der Materie überhaupt eingegliedert, die These von der „Sensibilité" als „qualité générale de la matière" bildet dann einen Spezialfall dieser breiteren Fragestellung. (D'Alembert behauptet ausdrücklich, die Einheit der „Sensibilité" und der Materie sei schon deshalb undenkbar, weil die „Sensibilité" einheitlich, die Materie dagegen zusammengesetzt sei.)

Der D'Alembertschen Zweiteilung der Wirklichkeit in eine einheitliche „Sensibilité" und eine teilbare oder vielmehr geteilte (und zwar atomistischerweise), wird eine radikale Einheitsauffassung entgegengestellt. „Il n'y a plus qu'une substance dans l'univers, dans l'homme dans l'animal." Anderseits wird nicht die Meinung von der Einheitlichkeit des „gesamten" Universums einfach hingestellt, ohne auf die Problematik der von D'Alembert aufgeworfenen Frage nach den Beziehungen zwischen dem Einheit-

[3]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 116.

lichen und dem Teilbaren näher einzugehen. Vielmehr bildet der D'Alembertsche Einwand einen willkommenen Anlaß, um die Diderotsche Meinung von der Einheit der Natur in ihrer Besonderheit aufzuzeigen und darzustellen. Der Einwand D'Alemberts (der Person des Dialoges selbstverständlich) trifft die zentrale Stelle der Einheitsauffassung Diderots, diejenige Stelle, die gleichzeitig das ganz Neue der Diderotschen Naturphilosophie ausmacht. Die Beantwortung wird Diderot die Möglichkeit liefern, das Spezifische seiner Naturgedanken zu explizieren, die den Thesen D'Alemberts entgegengesetzt sind, sie aber nicht einfach zu verneinen, um dann das Entgegengesetzte gegenüberzustellen, sondern vielmehr in sich (sei es auch nur als Ausgangspunkt) aufzunehmen und ihnen dadurch zu einem neuen Leben zu verhelfen.

Das Prinzip der Einheitsauffassung Diderots läßt sich skizzenhaft so darstellen. Das Molekül ist mit einer Vielzahl von „Qualités" ausgestattet, die gleichzeitig die allgemeinen Eigenschaften der gesamten Natur sind. (Die „Sensibilité" ist eine dieser allgemeinen Eigenschaften der Materie, die in jedem besonderen Molekül zu finden sind.) An Hand von Beispielen des Räumlichen der Bewegung und des Gedanklichen wird versucht, die These von der synthetischen Zweiheit der allgemeinen Eigenschaften der Materie und des Beschränkten plausibel zu machen (der Bewegung und des Bewegten, der Rundheit und des Runden), wobei deutlich auf die Relativität der Teilung des Einheitlichen, sei es materiell oder geistig, hingewiesen wird. „Il n'y a ni la moitié ni le tiers ni le quart d'une tête, d'un doigt, pas plus que la moitié, le tiers, le quart d'une pensée."

Die Einheitsauffassung, an der Diderot liegt, ist reich an Spannungen, sie ist selbstverständlich ihrem Wesen nach ein Einheitliches, anderseits will sie das Besondere in sich aufnehmen, sie will die Einheit des Besonderen sein und werden. Dadurch stellt sie sich in eine widerspruchsvolle Lage, die die Ursache einer fortschreitenden Vertiefung ihres Inhaltes sein wird, die im Verlauf der naturphilosophischen Dialoge festzustellen und zu verfolgen die Aufgabe sein wird.

§ 17. Historisch gesehen, sind am Diderotschen Atombegriff einige interessante Modifikationen festzustellen. Im Unterschied zu Locke wird das Atom nicht als Selbstidentität definiert, sondern als mit Formen und Qualitäten ausgestattet verstanden. Diese Formen und Qualitäten, die

dem Atom zukommen, sind jedoch nicht (wie für Leibniz) auf lokale Eigenschaften und Kräfte einer einzelnen Monade beschränkt, deren Wirkungen insofern nur im engen Kreise der „Einheit“[4]) ablaufen können. Im Gegenteil: die Formen und Qualitäten sind als allgemeine Eigenschaften der gesamten Materie gedacht, die gleichzeitig jedem Molekül zukommen.

Dies, namentlich die Teilhabe und Teilnahme des Einzelnen am Allgemeinen im Sinne des Vorhandenseins der allgemeinen Eigenschaften der Materie im einzelnen Molekül, erlaubt die Natur als Einheit der beiden Elemente, das heißt, des Allgemeinen und Einzelnen aufzufassen. Das Allgemeine, zum Beispiel die „Propriété générale“, ist mit dem Konkreten untrennbar verbunden. Die Natur ist allgemein und konkret zugleich. Sie ist eine konkrete Allgemeinheit.

§ 18. Von einer anderen Seite her kann man die oben dargestellten Gedanken Diderots von den Beziehungen zwischen den Formen und Qualitäten und dem Molekül als die These von den einheitsstiftenden Funktionen der allgemeinen Eigenschaften, die der Materie eigen sind, verstehen und dementsprechend zu schildern versuchen. Insbesondere, da ja diese Meinung der gesamten späteren Naturphilosophie Diderots implizite zugrunde liegt und an einigen Stellen seines Schrifttums ausdrücklich vertreten wird.

Eléments de la Physiologie; „De la sensibilité et de la loi de continuité dans la contexture animale: Sans ces deux qualités l'animal ne peut être un.“[5])

Die Empfindsamkeit wird mit der Kontinuität in Zusammenhang gebracht und es wird ausgesagt, daß ohne diese beiden Qualitäten das Tier unmöglich ein kontinuierliches Eines bilden wird. Eine merkwürdige Behauptung, die die Empfindsamkeit, also ein fundamental Geistiges, als Agens des Zusammenhanges der Einheit und Kontinuität aufzufassen versucht. Dem Geistigen, wenn auch zunächst nur in seiner elementaren Form, käme Einheitsfähigkeit zu, die sich in der Tatsache des Gestalthaften oder Zusammenhängenden des lebenden Organismus manifestiere. Dieser Gedanke verrät deutlich die platonisch-aristotelische Überlieferung von der Wirksamkeit der Idee im Realen, freilich in einer Form, die unzweideutig die Vermittlung

[4]) Siehe das Leibnizbuch von Schmalenbach.

[5]) Gesamtausgabe, Bd. 9, S. 268.

der vitalistischen Richtungen der Neuzeit kundgibt, von denen auch Diderot diese Meinungen erhalten hat, ohne sich wahrscheinlich ihrer weiteren Vergangenheit in der Geschichte der Philosophie bewußt zu sein.

Bezeichnend ist ferner, daß zwar die einheitsstiftende Funktion der „Sensibilité" (vorsichtshalber, da die „Eléments" zur Veröffentlichung bestimmt waren, im Unterschied zu den Dialogen, die streng esoterische, für einen Bekanntenkreis bestimmte Schriften waren) grundsätzlich auf das Lebewesen beschränkt wird, aber auch hier heißt es: „On en viendra quelque jour à démontrer, que la sensibilité ou le toucher est un sens commun à tous les êtres."

An dieser Stelle zeigt sich am deutlichsten die Umbiegung der platonisch-aristotelischen Überlieferung, und zwar in einer Weise, die weit über die vom Vitalismus unternommene Modifikation hinausgeht. Die Verbindung des Gedankens der Empfindsamkeit mit dem des Berührens oder Kontaktes als einheitsgestaltenden Momentes eröffnet neue Möglichkeiten in der Schilderung der Problematik der Einheit des Geistigen und Materiellen, die ferner weit über die den Vitalismus vornehmlich interessierende „Lebensfrage" hinauszuführen imstande sind. Interessant ist schließlich, daß Diderot mit Vorliebe „Toucher" berühren und nicht Kontakt in Zusammenhängen der Explikation seiner Gedanken verwendet. Toucher ist eine sinnliche Qualität, die aus dem Bereich der Bewußtseinserfahrungen stammt und deren Verwendung an der Stelle des „Lebenszusammenhanges" zuerst verblüfft, dann aber geeignet wäre, eine Einsicht in die geheimsten Biegungen der Gedankenwelt Diderots zu erlauben.

§ 19. Wie bereits betont, baut Diderot seine Naturphilosophie im Gegensatz sowohl zur spinozistischen Alleinheitsidee, wie auch der „empiristischen" Auflösung der Wirklichkeit in einen Haufen der einzelnen Punkte auf, als einen Versuch, das Allgemeine und Besondere, die Einheit und Vielheit, das Unbestimmte und Bestimmte in der Totalität eines Weltbildes zusammenzufassen.

Die allgemeinste Grundlage dieser Auffassung wurde bei der Analyse der Beziehungen zwischen dem Molekül und den allgemeinen Eigenschaften der Materie dargelegt, es folgen nun die spezifizierten Ausführungen.

§ 20. Parallel dem gänzlichen Nichtbegreifen der eigentlichen Bedeutung der Diderotschen These von der Teilnahme des Einzelnen an den allgemeinen Eigenschaften

der Materie, sowohl in ihrer strukturellen Stellung im Zusammenhang der Totalität der naturphilosophischen Anschauungen unseres Philosophen, wie auch im Hinblick auf ihre geschichtliche Position und Funktion, erfolgt in den meisten Arbeiten über Diderots Philosophie ein Beiseitelassen oder eine falsche Interpretation der mit der soeben geschilderten Grundthese der Diderotschen Naturphilosophie untrennbar verbundenen Problematik des Homogenen und Heterogenen. Gewöhnlich wird die von Diderot selbst stark hervorgehobene These von der Einheit alles Seienden eingehend geschildert, anderseits wird aber auch die von Diderot nicht weniger betonte Meinung von der Heterogenität der Materie nicht unbeachtet gelassen, sie wird gewöhnlich, wenn auch an einer anderen Stelle, nicht weniger eingehend gewürdigt. Das was ausbleibt ist vielmehr der Versuch, diese ihrer Formulierung nach diametral entgegengesetzten Thesen über das Wesen der Natur miteinander in Einklang zu bringen, oder auch nur verständlich zu machen.

Der aufmerksame Leser bekommt den Eindruck eines absoluten unlösbaren Widerspruches zwischen der die ganze Zeit hervorgehobenen These von der Einheit der gesamten Natur und der plötzlich auftauchenden und rätselhaften „Hétérogénéité de la matière". Allein dieser Eindruck bleibt auch bei einer genaueren Befragung des Diderotschen naturphilosophischen Schrifttums zunächst bestehen. Man ist dann nicht selten geneigt, anzunehmen, es liege tatsächlich eine Unentschiedenheit oder vielmehr eine Unkonsequenz Diderots vor, der zwischen der These von der Vielheit in der Natur und der allgemeinen Einheit hin und her schwankt. In Wirklichkeit bildet die Problematik der gegenseitigen Beziehungen zwischen der Meinung von der Einheit und von der „Hétérogénéité" eine der zentralsten Stellen der Diderotschen Naturphilosophie und läßt sich sehr gut als sinnvolles Glied in der Totalität seines Systems verstehen. [6])

§ 21. Die Grundidee der späteren Naturphilosophie

[6]) Auf Luppol wirkt z. B. die These der „Hétérogénéité de la matière" als ein im Zusammenhang der Totalität der Naturphilosophie Diderots offenbar unorganisches Gebilde, welches durch die weitere Entwicklung der Naturwissenschaften nicht bestätigt wurde. „Diderot trouvait dans la nature une quantité infinie d'éléments disparates qu'il se représente distencts les uns des autres, comme les atomistes anciennes. Reste à savoir que notre chémie contemporainc a ruiné ce que Diderot a appelé l'hétérogénéité de la matière." Luppol. Diderot.

Diderots ist: alles in einer Einheit zu begreifen, in der umfassenden Einheit der gesamten Natur. Die Behauptung von der Gleichartigkeit des Universums oder seiner „Homogénité" ist der adäquate Ausdruck dieser Tendenz, die gerade in den Dialogen (wo die Tatsache der Einheit der Natur besonders stark unterstrichen wird) am stärksten und entschiedensten zum Ausdruck kommt. Anderseits soll jedoch das Besondere, Bestimmte und Mannigfaltige des realen Geschehens in der Gleichartigkeit des Universums nicht spurlos untergehen zugunsten einer allumfassenden und gleichzeitig aber allvernichtenden und tötenden Einheit der Natur. Diderot hängt an der Fülle der lebenden Mannigfaltigkeit (die Totalität der Welt ist ihm lebend), die er zwar notwendigerweise und immer im Zusammenhang der Einheit und nur so denken kann, dann aber als tatsächlich vorhanden, nicht aber als ein Gebilde sekundärer Natur, quasi Anhängsel am Alleinem.

Das Gleichartige, an welches er denkt, soll die mannigfaltige Fülle des wirklichen Geschehens nicht verdrängen. Eine Lösung der Einheitsproblematik im Sinne der Abdikation des Besonderen zugunsten einer Einheit, die so Einheit und nur Einheit wäre, erscheint Diderot unannehmbar.

Allein die Feindschaft Diderots gegen eine das Besondere und Bestimmte verschlingende, abstrakte, „allesvernichtende" Einheit will nicht bedeuten, daß sich nunmehr Diderot für die Annahme einer monadenhaften Konstellation des absolut Einzelnen im Leibnizschen Sinne entschlossen hat. Vielmehr versucht Diderot die Existenz des Besonderen als eines realen Gliedes der es umfassenden Einheit durch die Tatsache der inneren Bewegung der Einheit zu begründen, welche so befähigt ist, in ununterbrochener Umwandlung das Bestimmte aus dem Unbestimmten, das Beschränkte aus dem Unbeschränkten hervorzubringen. So und nur so kann für Diderot eine naturhaft verankerte Existenz des Separaten und Mannigfaltigen sich rechtfertigen lassen. Das Besondere verliert auf diese Weise die Eigenschaften einer fertigen, in sich abgeschlossenen „Einheit", um zu einem Bestandteil des umfassenden Prozesses der Natur zu werden.

An einer Stelle des Dialoges wird das Verhältnis zwischen dem Bestimmten und Unbestimmten auf plastische Weise zum Ausdruck gebracht.

„Diderot: Avant que de faire un pas en avant, permettez moi, de vous faire l'histoire d'un de plus grands géomètres

de l'Europe. Qu'était-ce d'abord que cet être merveilleux? Rien.

D'Alembert: Comment rien! On ne fait rien de rien.

Diderot: Vous prenez les mots trop à la lettre. Je veux dire qu'avant que sa mère, la belle et sclérate chamoinesse Tencin, eût atteint l'âge de puberté, avant que le militaire La Touche fût adolescent, les molécules qui devaient former les premiers rudiments de mon géometre étaient éparses dans les jeunes et frêles machines de l'un et de l'autre, se filtrèrent avec la lymphe, circulèrent avec le sang, jusqu'à ce qu'enfin elles se rendissent dans les réservoirs destinés à leurs coalition." [7])

Das Besondere, zum Beispiel eine so spezifizierte und besondere Erscheinung wie die des „Un des plus grands géomètres de l'Europe", ist aus dem Unbestimmten, Diderot nennt es „Rien", hervorgegangen. Freilich, und das sieht Diderot bald ein, das „Rien" aus dem D'Alembert hervorgegangen sein soll, ist kein reines Unbestimmtes, welches seiend und nur seiend wäre. So ungestaltet es dem fertigen „Produkte", das heißt dem Geometer gegenüber erscheint, ein gänzlich Ungestaltetes ist es seinerseits auch nicht. Immerhin, der Weg führt deutlich vom Unbestimmten (das aber kein absolut Unbestimmtes und nichts anderes als Unbestimmtes wäre) zum Bestimmten, das aber schließlich auch kein Bestimmtes im „ewigen" Sinne ist, sondern in sich wiederum die Keime des Unbestimmten trägt.

An einer derartigen flüssigen Schilderung der Beziehungen zwischen dem Unbeschränkten und Beschränkten liegt Diderot viel. Nur dadurch ist die Vereinigung der Einheit und des Besonderen in einer wirklichen Totalität des einheitlichen Geschehens möglich, nur so läßt sich das Erstarren der Prozeßteile vermeiden, die einmal verselbständigt, die Einheit unvermeidlicherweise sprengen müssen.

Das Besondere ist zu einem Besonderen und Bestimmten geworden; es war es nicht immer und wird es auch nicht immer bleiben können. Es hat seine Geschichte und seine Entwicklung: „Permettez moi de vous faire l'histoire d'un des plus grands géomètrs de l'Europe." Die Umwandlung des Wirklichen ist hier das treibende Moment, es erzeugt das Besondere und Bestimmte aus dem Unbestimmten, läßt ferner das Besondere im Allgemeinen und Unbestimmten verschwinden. Die Einheit ist dynamisch auf eine ununterbrochene, unruhige Weise, die ihre Verschie-

[7]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 109.

denheit hervorruft und gleichzeitig dadurch zu begründen vermag. Die Einheit ist Verschiedenheit, sie ist beschränkt und unbeschränkt, bestimmt und unbestimmt zugleich.

§ 22. Aus dem Gesagten wird ohne weiteres ersichtlich, daß von Diderot die Idee einer absoluten, der werdenden Wirklichkeit feindlich oder auch nur gleichgültig gegenüberstehenden Alleinheit bestritten werden müßte. Immerhin sind einige Bestimmungen jener Alleinheitsauffassung auch von ihm als geltend eingesehen und in den Zusammenhang seiner Philosophie aufgenommen worden.

Allein, so sehr sich in ihm das Bedürfnis nach einer Einheitsauffassung des Universums geltend macht, die sich in der unmittelbaren Gewißheit des Erlebens ausbreitenden Fülle der mannigfaltigen Wirklichkeit kann es nicht erlöschen. Ununterbrochen und fast monoton, zugleich aber mit einer Begeisterung und einer wahren Teilnahme wird den Verfechtern der Gleichartigkeit des Universums die tatsächliche Verschiedenheit der Realität vor Augen gehalten. „Mais j'arrête mes yeux sur l'amas général des corps, je vois tout en action et en réaction: tout se détruit sous une forme: tout se recompose sous une autre: des sublimations, des dissolutions, des combinaisons de toutes les espèces, phénomènes incompatibles avec l'homogénité de la matière: d'où je conclus qu'elle est hétérogène."

Die Meinung von der gleichartigen, die Fülle des Tatsächlichen nivellierenden Einheit ist durch die Erfahrung nicht bestätigt. Die tatsächliche Materialität ist verschiedenartig, bewegt, sie ändert fortwährend ihre Form, geht Verbindungen ein, die ihre Form unablässig umwandeln. Die Gleichartigkeit ist nicht die Form, in der wir die Materie erblicken. Sie ist eine vorgefaßte Meinung, die der Wirklichkeit nicht entspricht.

Es erfolgt ferner eine ausdrückliche Anerkennung des Vorranges der Tatsächlichkeit vor einer noch so gut aufgebauten Theorie, mit einer Betonung des unmittelbaren Charakters der in der Erfahrung gegebenen Wirklichkeit.

Allein, die schroffe Ablehnung der cartesischen These von der Gleichartigkeit der Materie, gegen welche mit Vehemenz angekämpft wird, und die Stellungnahme für die in der unmittelbaren Wirklichkeit sichtbare, verschiedenartige Struktur der Materie ist nicht zu verwechseln mit der bei einem anderen Flügel der französischen Aufklärung vor sich gehenden Bekämpfung Descartes' im Interesse der englischen empiristischen Auflösung der ein-

heitlichen Raummaterie Descartes' in ein Aggregat von einzelnen Atomen.

Auch dort erfolgte die Bekämpfung Descartes', indem, genau wie beim englischen Vorbilde, die Erfahrung gegen die cartesische einheitliche Materie angerufen wird. Freilich ist für Diderot die Erfahrung ein Sich-Hinneigen zur Wirklichkeit, wogegen in der englischen Empiristik und dem ihr folgenden Flügel der französischen Aufklärung die Erfahrung diesen unmittelbaren Charakter nicht besitzt. Deshalb die ununterbrochene Berufung Diderots auf das unmittelbar Gesehene — „Mais j'arrête mes yeux" —, was ja bei den Empiristen, die unter Erfahrung etwas bereits Abgeleitetes, wissenschaftlich Fundiertes verstehen, selbstverständlich fehlt.

Das genügt, um uns zu erklären, warum Diderot einerseits, und die Empiristen anderseits, trotz des gemeinsamen Kampfes gegen den cartesischen Materiebegriff zu verschiedenen Resultaten kommen. So legt sich die einheitliche Materie Descartes' für die Empiristen einfach auseinander in eine Vielzahl von einzelnen Atomen, die genau so abstrakt, das heißt bestimmungslos sind wie die einheitliche Materie Descartes'. Paradoxerweise könnte man sagen, daß sich die Einheit Descartes' in eine Vielzahl von Einheiten bei den Empiristen zerlegt. Von prinzipieller Seite gesehen, stellt dies einen gewaltigen Unterschied dar. Was aber die eigentliche Erkenntnis der Materie betrifft, so sind sich sowohl die cartesische wie die empiristische Auffassung der Materie ziemlich verwandt, im ersten wie im zweiten Falle wird unter Materie ein „Einfaches", und zwar bei Descartes ein einziges, bei den Empiristen eine Vielzahl von „Einfachen" verstanden. Demgegenüber ist die Materie Diderots ein sich bewegendes, werdendes, sich ununterbrochen veränderndes Gebilde; es ist nicht „einfach" oder gleichartig, was ja dasselbe ist, sondern verschiedenartig bestimmt und unbestimmt in einem.

Der früher geschilderte Vorgang des Überganges von Bestimmtem zu Unbestimmtem konkretisiert sich in der Form des Prozesses der gegensätzlichen Tendenzen, Bewegungsrichtungen, wobei desto entschiedener die abstrakte These von einer an sich homogenen, also unbeweglichen, starren und toten Materie bekämpft wird. Der Gedanke einer in immanenten Kämpfen der Bewegungsrichtungen erfaßten Materie wird zur zentralsten Angelegenheit der Naturphilosophie Diderots.

§ 23. Freilich, eine in immanenten Auseinandersetzungen begriffene Materie setzt selbstverständlich als Bedingung die Existenz einer Vielheit der materiellen Bestandteile des Prozesses voraus. Eine absolut gleichartige Materie wird schwerlich mit sich selbst im Verhältnis des Wirkens und Gegenwirkens stehen. Die Erfahrung von einer in kämpferischen Auseinandersetzungen begriffenen Materie ist der These von einer abstrakten Gleichartigkeit der Wirklichkeit feindlich und zwingt zur Annahme der übrigens unmittelbar sichtbaren Vielheit der materiellen Realität.

Es genügt also die Wirklichkeit, so wie sie sich in der Erfahrung darstellt, zu schauen, um die widersinnigen Konsequenzen der herkömmlichen Lehren zu vermeiden, die eine gleichartige Materialität annahmen, wo sie doch in der Erfahrung verschieden und mannigfaltig ist. Deshalb der Kampf Diderots gegen eine von der unmittelbaren Wirklichkeit absehenden Betrachtungsweise, die an Stelle der Realität der Materie ein ihr fremdes Abstraktum setzt.

Die erste Forderung, die in diesem Zusammenhang an den Erkennenden ergeht, ist, die Dinge in der Welt und nicht, wie sich Diderot drastisch ausdrückt, „dans sa tête" zu schauen. „Si on ne s'obstine pas à considérer les choses dans sa tête, mais dans l'univers, on se convaincra par la diversité des phénomènes de la diversité des matières élémentaires: de la diversité des actions et des réactions, de la nécessité du mouvement: et toutes ces vérités admises on ne dira plus: je vois la matière comme existente, je la vois en repos: car on sentira que c'est faire une abstraction dont on peut rien conclure. L'existence n'entraîne ni le repos ni le mouvement: mais l'existence n'est pas la seule qualité des corps" [8]).

Ist diese Forderung erfüllt, so eröffnet sich vor dem Erkennenden ein weites Feld der wirklichen Mannigfaltigkeit der Objekte. Man wird dann nicht mehr von einer abstrakten Materie sprechen, die bestimmungslos wäre, wodurch die bunte Fülle der wirklichen Materialität unberücksichtigt bleibt. Die tatsächliche Materie, wie sie sich jedem, der an sie unvoreingenommenerweise herangeht, zeigt, erweist sich im Gegensatz zu den Behauptungen der Cartesianer als eine mit vielfachen Eigenschaften ausgestattete Wesenheit, die insbesondere (und daran festzuhalten, liegt es Diderot sehr) den Charakter der andauernden, ununterbrochenen Beweglichkeit zu eigen hat.

[8]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 69—70.

Versucht man den Inhalt der Materie auszudrücken, indem man von ihr aussagt, daß sie existiere und ruhe, so erweist sich bald, daß man durch derartige Aussagen die Materie auf eine gänzlich ungenügende und oberflächliche Weise beschreibt. Die wirkliche Materie läßt sich nicht zu einigen wenigen nichtssagenden Bestimmungen reduzieren. Sie enthält in sich unvergleichlich mehr, als die armen Bestimmungen der Existenz und der Ruhe auszudrücken vermögen.

§ 24. Nach diesen einleitenden Vorbemerkungen wird sich die systematische Bedeutung der merkwürdigen Zweiheit in Diderots Auffassung der Wirklichkeit, die wir vorher kennengelernt haben, einerseits als einer unbedingten Einheit, anderseits aber als einer heterogenen, mannigfaltigen Vielheit, eher begreifen lassen.

In diesem Zusammenhang ist erstens grundsätzlich zu betonen, daß die Gegnerschaft Diderots gegenüber der Meinung von der „Homogénité" der Materie und die daran anschließende Ausbildung der Idee von der „Hétérogénéité" der Materie keineswegs vom Standpunkt einer absoluten Gegenüberstellung von zwei unvereinbaren und voneinander gänzlich getrennten Auffassungsweisen der Natur dargestellt zu werden braucht. Diderot verneint ausdrücklich die Behauptung von der Gleichartigkeit der Materie, weil sie seiner Meinung nach der Tatsächlichkeit zuwiderläuft und an die Stelle der mannigfaltigen und werdenden Natur ein totes und starres Absolutum setzt. Sobald die Gleichförmigkeit der Materie in einer Form gefaßt wird, die der Fülle des Materiellen nicht entspricht und dadurch der Erfahrung zuwiderläuft, wird sie von Diderot mit Erbitterung bekämpft. Das will jedoch nicht bedeuten, daß sich Diderot keine Rechenschaft von dem eigentlichen Gehalt der Meinung von der Gleichartigkeit der Materie ablegt. Der Kampf Diderots gilt nicht dem Gedanken der Gleichförmigkeit der Materie als solchen, sondern einer bestimmten Interpretationsweise dieses Gedankens, die darin bestand, daß die Materie in ein gleichförmiges „Etwas" uminterpretiert wurde, mit der Schlußfolgerung, daß sich Materie in einem gleichförmigen Sein unbestimmter Art ausschöpfe.

Ohne diese Uminterpretierung des Materiegedankens mit der sich aufdrängenden Schlußfolgerung mitzumachen, bleibt die Gleichförmigkeit des Materiellen als Ausdruck der Einheitlichkeit des Universums eine Überlegung, an der es Diderot liegt und die er ohne weiteres, nur weil sie von

den Cartesianern umgebogen worden ist, aufzugeben nicht gewillt ist.

So erscheint in den Dialogen die Materie durchaus gleichförmig, ohne dadurch bestimmungslos zu sein. Die Gleichförmigkeit ist eine, und zwar sehr wichtige Eigenschaft der Materie, selbstverständlich jedoch nicht die einzige Bestimmung, die der Materie zukommt. Sogar in den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement", die eine polemische Auseinandersetzung mit einem uns unbekannten Cartesianer darstellen (wodurch der feindliche Charakter von Diderots Gedankengängen der Homogenität der Materie gegenüber mit besonderer Betonung zum Ausdruck kommt), wird trotzdem die Berechtigung einer die Homogenität des Materiellen unterstreichenden Betrachtungsweise nicht gänzlich übersehen. Vielmehr versucht auch hier Diderot den Gedanken der Gleichförmigkeit der Materie nicht einfach zu verneinen, sondern ihn in seine eigenen Auffassungen der Materie aufzunehmen, freilich in einer Form dann, die mit der abstrakten Gleichförmigkeit der Cartesianer nur sehr wenig Gemeinsames hat.

Die Idee der „Homogénité de la matière" entspricht der Realität nicht, weil sie von einem abstrakten Sein ausgeht, das als von vornherein gleichartig geschildert wird. Dadurch wird die Fülle der tatsächlichen Wirklichkeit verdeckt. Das starre Festhalten an der Behauptung von der Gleichartigkeit der Materie verhindert, statt es zu erleichtern, die tatsächliche Erforschung der Materie, da es an einem „Glaubenssatz" festhängt, der die Materie in ein abstraktes gleichartiges Sein verwandelt.

Damit ist freilich nicht gesagt, daß der cartesische Materiebegriff als einer gleichartigen Einheit die wirkliche Materie gänzlich verfälscht, das heißt, an Stelle der Materie ein Wesen setzt, dessen Inhalt mit dem Inhalt der wirklichen Materie nichts Gemeinsames mehr hat. So weit wird Diderot in seiner Bekämpfung des Cartesianismus nicht gehen. Wohl ist die cartesische Materie ein Abstraktum, welches die tatsächliche Materie verdeckt, sie spiegelt nichtsdestoweniger (vergröbert und verallgemeinert) einige wesentliche Züge der wirklichen Materie ab. Der Fehler der Behauptung von der gleichartigen Materie besteht nicht so sehr in einer grundfalschen Schilderung, die mit der Wirklichkeit nichts mehr Gemeinsames hat, sondern in einem „Stehenbleiben" bei scheinbaren Resultaten, die für Diderot erst Vorbedingungen einer wirklichen Erforschung der Materie bilden. Das beharrliche Festhalten an Resul-

taten, die jedoch bei genauerem Untersuchen sich als Vorbedingungen erweisen, führt schließlich zum Ergebnis, daß die These von der Gleichartigkeit der Materie die Erforschung der wirklichen Materie hemmt, statt zu fördern.

Die Behauptung von der Gleichartigkeit der Materie schöpft die Totalität der Materiebestimmungen nicht aus, sie genügt einer wirklichkeitsgetreuen Beschreibung der Materie nicht, immerhin werden einige Züge der wirklichen Materie auf diese Weise getroffen. Insofern ist es ohne weiteres verständlich, daß die These von der Gleichartigkeit der Materie eine Rolle bei der Schilderung des Inhaltes der wirklichen Materie spielen wird.

„L'existence n'entraîne ni le repos ni le mouvement. mais l'existence n'est pas la seule qualité des corps" heißt es in den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement". Eine gleichartige oder auch „einfache" Materie ist an Bewegung oder an Ruhe nicht gebunden. Sie kann bewegt oder ruhend sein. Weder Bewegung noch Ruhe sind ihr von Natur essentielle Eigenschaften. In dieser Tatsache kommt deutlich der abstrakte Charakter einer so begriffenen Materie zum Ausdruck, die sich quasi jenseits der Bewegung und Ruhe befindet, dadurch auch frei von den Bindungen an die Wirklichkeit, was ja für keine uns bekannte Art von Materie zutrifft.

Eine einigermaßen eingehende Betrachtung ihres Inhaltes beweist übrigens, daß man von ihr mit Sicherheit nur die nackte Existenz aussagen kann. Freilich eine Existenz, die an keinerlei Einschränkungen gebunden ist und welche die Eigenschaften des Einheitlichen, Umfassenden und Homogenen besitzt.

Wir konnten feststellen, daß es Diderot an einer einheitlichen Explikation der Natur gelegen ist. Die Lehre von der Homogenität der Materie trägt diesem Bedürfnis Rechnung, sie faßt jedoch die Einheit in einer Gestalt, mit der Diderot nicht einverstanden sein kann. Deshalb die doppelte Haltung Diderots dem cartesischen Begriffe der Materie gegenüber, einerseits verneinend, anderseits aber doch bejahend. Deshalb auch die Doppelheit der Homogenität und Heterogenität in der Auffassung Diderots der Materie.

§ 25. Der neue Begriff der Materie ist eine Vertiefung des alten Materiebegriffes. Diese Vertiefung erfolgt, indem das Wesen, der innere Aufbau der Materie untersucht und neue Zusammenhänge entdeckt werden. An Stelle der leeren und armen Kategorie einer schlechthin existierenden Ma-

terie (wodurch über ihre eigentlichen Bestimmungen noch gar nichts ausgesagt wurde) wird eine Fülle von mannigfaltigen Bestimmungen der Materie gesetzt.

Die Idee der Einheit der Materie wird ihrerseits vertieft, spezifiziert und konkretisiert. An Stelle einer bloß aufgestellten Behauptung von der Einheit der Materie, wie es bei dem bekämpften Cartesianer der Fall gewesen ist, tritt der Versuch des Nachweises der tatsächlichen Einheit in der Mannigfaltigkeit des materiellen Geschehens.

Die Einheit der homogenen Materie war einfach zu beschreiben, sie war die Einheit eines starren und dadurch absoluten oder losgelösten Seins. Da sie ein abstraktes, von der Wirklichkeit losgelöstes Sein war, war ihr nur eine Bestimmung, die der notwendigen Existenz, wichtig. (Sie war freilich räumlich. Das spielt jedoch in diesem Zusammenhang keine wichtige Rolle; übrigens war ihre Räumlichkeit genau so wenig sagend an Bestimmungen wie ihre Materialität im allgemeinen.)

So erschöpfte sich der Inhalt der homogenen Materie in der einzigen Bestimmung der existierenden Einheit, welche der Definition nach dem Begriffe einer so verstandenen, von der Wirklichkeit entfernten Materie angehörte. Die Materie war gar nicht anders zu denken, als einheitlich, die Beschreibung der abstrakten Materie war gleichzeitig die Beschreibung der abstrakten Einheit. War der Gedanke der homogenen Materie untrennbar mit dem Gedanken der abstrakten Einheit verbunden, so ist es bei dem Gedanken der heterogenen Materie anders. Von einem definitorischen Zugehören der Einheit zu dem Begriff der heterogenen Materie kann keine Rede sein, die Materie kann einheitlich, kann aber auch uneinheitlich oder grundverschieden sein.

Bereits der Name einer heterogenen Materie erweckt den Eindruck eines mannigfaltigen, verschiedenartigen Geschehens, reich an allerhand Bestimmungen, die aber nicht notwendigerweise die Form der Einheit annehmen.

Will man die Heterogenität der Materie als eine Einheit darstellen, so muß zuerst dieser Gedanke verständlich gemacht werden, es muß nachgewiesen werden, wieso die Heterogenität der wirklichen Materie trotz der Fülle ihrer Verschiedenheit dennoch ein einheitliches Wesen ausmacht.

Die Vereinigung der Fülle der Materialität in einer Einheit ist die Aufgabe der Naturphilosophie Diderots, die so in dem Versuche der Darstellung der einheitlich verschiedenartigen Natur ihre reife Form erreicht.

Die Fülle der mannigfaltigen Materialität erscheint in der Erfahrung als ein vor sich gehendes Geschehen, in welchem alte Formen verschwinden, neue zum Leben geweckt werden. Der Übergang von einer Form in die andere, der für Diderot eine charakteristische Eigenschaft jeder wirklichen Materialität ausmacht, begründet sich letztlich in der Tatsache der Bewegtheit der Wirklichkeit, welche so in ununterbrochen vor sich gehenden inneren kämpferischen Auseinandersetzungen das Alte vernichtet und das Neue an seiner Stelle entstehen läßt. Das Mannigfaltige kann sich nur insofern erhalten, insofern es befähigt ist, seine Form zu ändern und im Verlaufe des Geschehens von einer Gestalt in die andere überzugehen. Paradoxal formuliert, lautet dieser Gedanke: Die Fähigkeit zur Erhaltung des Mannigfaltigen begründet sich in der Fähigkeit des Mannigfaltigen zur Veränderung. Die mannigfaltige Materie ist ununterbrochen in Bewegung, sie war soeben relativ ruhend, um plötzlich sich zu bewegen, sie wechselt sowohl die Farbe wie die Gestalt, sowohl ihre chemischen wie ihre biologischen und auch sonstigen Eigenschaften. Die Erhaltung des Mannigfaltigen ist ihre Veränderung; schon aus dieser Formulierung ist es ersichtlich, daß es sich hier nicht um eine absolute Erhaltung für ewig und immer handeln kann. Eine derartige Erhaltung ist für Diderot eine Abstraktion, die es nur im „Kopf" als Konstruktion, nicht aber in der wirklichen Welt der Natur geben kann. Diderot liegt es aber an einer Darstellung des wirklichen Verlaufes des mannigfaltigen Geschehens in der Natur und in Verbindung damit an der Schilderung der Art, in welcher die Fülle des Materiellen als eine Fülle von Besonderem zu existieren und sich zu erhalten vermag.

Und hier fällt es sofort auf, daß das Besondere der Materialität sich erhält und zugleich sich vernichtet in einem, daß also die Erhaltung nicht eine formale Tatsache der Existenz des Besonderen zu bedeuten hat (wodurch übrigens vom Besonderen nur die nackte Tatsache seiner Existenz ausgesagt wird), sondern, daß die Rede von der Erhaltung des Besonderen eine Schilderung der Daseinsweise der Materialität zu sein beabsichtigt. Nur so kann der Inhalt des Besonderen zum Ausdruck gebracht werden, ohne die Mannigfaltigkeit des Besonderen zu einer Schattenexistenz zu verurteilen in einer formalistischen Festlegung, die die Aufgabe des Erkennens in einer prinzipiellen Scheidung und nicht in der Schilderung der Daseinsweise der Materialität erblickt.

Sobald an dieses Unternehmen herangetreten wird, zeigt es sich, daß die Materie in ihrer wirklichen Mannigfaltigkeit keinen Anspruch auf eine ewige und unveränderliche Existenz erheben kann. Die wirkliche Materie ist weder ewig noch unveränderlich, vielmehr zeigt sie sich in der Erfahrung als werdend, entstehend und vergehend. Eine eindeutige Aussage, die einfach die Existenz der Mannigfaltigkeit des Besonderen behauptet, wird damit auf eine nur unvollständige Weise die wirkliche Mannigfaltigkeit beschreiben.

Zum wirklichen Dasein der Materie gehört vielmehr neben der Tatsache der Existenz, die übrigens in dieser Prägung noch nichts auszusagen imstande ist, die Tatsache der Vergänglichkeit, oder auch anders ausgedrückt, der „Nichtexistenz". Die wirkliche Materie findet sich in dem Gegensatz dieser Bestimmungen, sie ist und ist nicht zugleich, sie erhält sich und vernichtet sich gleichzeitig. Sie tritt in Erscheinung als ein flüssiges Geschehen des Erhaltens und Verschwindens, des Seins und Nicht-Seins.

Die Materie ist also nur als Geschehen wirklich und die Fülle der Mannigfaltigkeit als Prozeßteile, beziehungsweise als die Prozeßtotalität. Daraus ist ohne weiteres ersichtlich, daß die Erhaltung des Besonderen nur die Form seiner Zugehörigkeit zur Totalität des Prozesses annehmen kann und, um es paradoxal auszudrücken, daß die Erhaltung des Besonderen in seiner Fähigkeit, in der Totalität des Geschehens unterzugehen, sich begründen wird. Nur so kann es über die „endliche" Erhaltung hinweg (die übrigens von vornherein keine „endliche" im absoluten Sinne gewesen ist, sondern vielmehr eine Durchgangsstelle im Geschehen) zur „unendlichen" Erhaltung in der Totalität des Prozesses gelangen.

Die Heterogenität der Materie verankert auf diese Weise die Fülle der Materialität in der Einheit des Geschehens. Die Einheit ist die Grundlage des Geschehens, der innere und tiefe Grund der wirklichen Mannigfaltigkeit der Materialität.

§ 26. Die rätselhafte Zweiheit der „Hétérogénité" und der „Homogénité" des Materiellen hat sich als ein verwickeltes Verhältnis enthüllt. Die „Hétérogénité de la matière" erscheint nicht mehr als ein der allgemeinen Einheit der gesamten Natur feindliches Element, geeignet, die Ganzheit der Materie, an der es Diderot liegt, zu sprengen. Die Tatsache der „Hétérogénité" des Materiellen und die mit ihr eng verbundene Meinung von der inneren Bewegtheit

des Universums, welches in ununterbrochenen kämpferischen Auseinandersetzungen fortwährend neue Formen hervorbringt, ist ohne die Betonung der Meinung von der allumfassenden innigen Einheit aller Natur undenkbar und unverständlich. Die These von der Gleichartigkeit der Materie, insofern sie auf die Hervorhebung der einheitlichen Struktur der Natur zielt, kann sich gar nicht in einem unbedingten Widerspruch zur Meinung von der Heterogenität der Materie befinden, vielmehr ist sie als eine Aussage über die einheitliche Struktur der Materie zu verstehen, die in einer unvollständigen Weise die Einheit der Materie beschreibt, ohne auf die tieferen Ursachen und Bedingungen dieser Einheit einzugehen, und die dadurch die Einheit nur behauptet, ohne sie an Hand des wirklichen und das heißt beweglichen Geschehens nachzuweisen.

Anders wäre es freilich, wenn der Meinung von der Gleichartigkeit der Materie eine leibnizisch gefärbte Lehre von der monadologischen Struktur der Welt entgegenstände. In diesem Falle könnte man von einem Gegensatz prinzipieller Natur zwischen der monadologisch verstandenen Heterogenität und der Meinung von der Einheit oder Gleichartigkeit des Universums reden. Dies ist aber für den Begriff Diderots von der Heterogenität nicht der Fall, welcher auf die Unterstreichung der dynamischen Momente in der Natur zielt, die als eine sich selbstbewegende, innerlich werdende und dadurch immer neue Formen schaffende Prozeßtotalität erfahren und geschildert wird.

Noch allgemeiner gefaßt, lassen sich die Gedanken Diderots in bezug auf die Frage der gegenseitigen Beziehungen der Allgemeinheit und des Besonderen schildern als interessante Weiterentwicklung der europäischen Tradition in dieser Frage.

So zeigt es sich, daß das Einzelne oder, um den Gehalt der Gedanken Diderots richtiger auszudrücken, das Besondere unfähig ist, außerhalb des Allgemeinen zu existieren. Eine erstaunliche Feststellung, wenn man bedenkt, wie sie einem philosophisch oder auch nur wissenschaftlich gebildeten Menschen des Zeitalters der französischen Aufklärung erscheinen mußte. Näher betrachtet, drückt dann die Meinung von der Zugehörigkeit des Einzelnen zum Allgemeinen nichts anderes aus, als die Grundüberzeugung Diderots von der inneren Bewegtheit des Universums, in welchem das Besondere nur als Bestandteil des kontinuierlichen Prozesses der gesamten Natur denkbar ist.

Jede andere Auslegung des „Einzelnen", die dem Besonderen eine stabile Existenz zuschreiben will, wird sich dadurch ins Unrecht gegen die Erfahrung setzen, welche die gesamte Wirklichkeit, also sowohl das Besondere wie das Allgemeine, als einen bewegten Vorgang aufweist, in dem sich die Möglichkeit einer realen Existenz sowohl des Einzelnen wie auch des Allgemeinen begründet.

§ 27. Abschließend ist festzustellen, daß, von diesem Standpunkt aus betrachtet, der Gegensatz Homogen—Heterogen als eine nur bedingte oder relative Polarität erscheint. Es liegt diesen beiden Wirklichkeitsbestimmungen (namentlich der allgemeinen Einheit und der dramatischen Vielheit) zwar eine unbezweifelbare Gegnerschaft zugrunde, die aber als Prozeß des dialektischen Überganges von einer Bestimmung zu der anderen verstanden werden muß. Demgegenüber führt die Verdinglichung dieses Widerspruches (indem sein Wesen als ein starres Absolutum begriffen wird) und das Nichtsehen der Gemeinschaft und der aus der Tiefe der Lehren Diderots sich begründenden notwendigen Zusammengehörigkeit der beiden Wirklichkeitsbestimmungen zur falschen Interpretation der zentralsten Kategorie der späteren Naturphilosophie Diderots, um letztlich die Unmöglichkeit eines einheitlichen Verstehens und einer einheitlichen Darstellung der Diderotschen Naturphilosophie zu bedingen.

Es wurden bis jetzt die Grundprobleme von Diderots Einheitsauffassung dargestellt. Von der vielgestaltigen Entwicklung von Diderots Naturphilosophie wurde dabei einstweilen abgesehen im Interesse einer systematischen Zusammenfassung der Endergebnisse des naturphilosophischen Denkens Diderots. Im folgenden soll es die Aufgabe sein, die hier allgemein und nackt hingestellten Grundkategorien von Diderots Naturphilosophie an Hand des Stoffes zu explizieren, die Kategorien somit zu vertiefen, zu bereichern und in den lebenden Zusammenhang des naturphilosophischen Denkens Diderots wieder einzugliedern.

Abschnitt 2

Einheit—Individuum

§ 28. Die „Unterhaltung zwischen Diderot und D'Alembert" legt die zentralste Kategorie der Naturphilosophie Diderots, namentlich die Lehre von der „Sensibilité" als „Qualité générale de la matière" dar. Es handelt sich darum, D'Alembert die These plausibel erscheinen zu lassen, daß

die Empfindsamkeit schon im Unbelebten vorkommt. Der darauffolgende[9]) „Traum D'Alemberts" (naturphilosophischer Dialog, der an die „Unterhaltung" anschließt) zeigt die Konsequenzen, die aus der Lehre von der allgemeinen Empfindsamkeit der Materie fließen.

§ 29. Die in der „Unterhaltung" aufgestellte These von der radikalen Einheit der gesamten Natur, „Il n'y a plus qu'une substance dans l'homme, dans l'animal, dans l'univers"[10]), wird von dem träumenden D'Alembert im Hinblick auf ihre tatsächliche Möglichkeit überprüft.

D'Alembert geht von der Fragestellung: „Einheit, Vielheit" aus. „Un point vivant... non je me trompe. Rien d'abord, puis un point vivant... A ce point vivant il s'en applique un autre, encore un autre: et par ces applications succesives il résulte un être un, car je suis bien, je n'en saurais douter... (en disant cela il se tâtoit partout) mais comment cette unité s'est-elle faite?"[11]). D'Alembert versucht zunächst, das Wesen der von Diderot dargelegten Einheitsauffassung als Compositum zu begreifen. Dies ist für D'Alembert, einen eifrigen Parteigänger der englischen empiristisch-nominalistischen Philosophie, ungemein charakteristisch. Zusammen mit der gesamten nominalistischen Denkrichtung der Neuzeit faßt D'Alembert die in der Erfahrung gegebene Wirklichkeit als zusammengesetzt aus einer Vielzahl von einzelnen Atomen auf, die als quasi Punkte aufgefaßt werden, welche miteinander in Verbindungen eingehen. Die Wirklichkeit der materiellen Welt besteht aus einer Vielzahl von Einzelnen, sagt der bekannteste Führer dieser Philosophie, Locke; das Allgemeine ist demgegenüber nur ein „Namenwesen", eine subjektive Benennung, die zwar der Erkenntnis als Hilfsmittel mancherlei Nutzen zu leisten imstande ist, der aber in der „Außenwelt" nichts entspricht. Noch anders ausgedrückt, ist das Allgemeine eine subjektive Ordnung und Einheitsstiftung, die gemäß den Bedingungen des erkennenden Subjektes die Mannigfaltigkeit der Welt (zunächst eigentlich die Mannigfaltigkeit der Vorstellungen, mit denen wir zuerst zu tun haben) in einer dadurch subjektiv konstru-

[9]) Es scheint sinnvoll zu sein, auf die träumenden Auseinandersetzungen D'Alemberts über die Fragen der Einheit und des Individuums einzugehen; außer ihrer rein theoretischen Bedeutung im Zusammenhang mit der Totalität der Diderotschen Gedanken sind sie für das Verstehen der geistigen Luft der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts von unüberschätzbarem Wert.

[10]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 117.

[11]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 124.

ierten Ordnung vereinigt. Es ist ohne weiteres verständlich, daß der träumende D'Alembert die von Diderot ausgesprochene Meinung von der unbedingten Einheit der Natur in den Zusammenhang der grundsätzlichen Frage nach der methodischen oder auch wirklichen Einheitlichkeit des Universums hineinzustellen bestrebt sein wird. Nur so kann sich D'Alembert dem Gedanken der Einheit überhaupt nähern, indem er den ihm vertrauten Gedanken einer subjektiven Ordnung und Einheitsstiftung mit dem Gedanken einer wirklichen, natürlich begründeten Einheit und Ordnung konfrontiert.

Als Person des Dialoges wird auch D'Alembert den entscheidenden Schritt in der Richtung einer Überwindung der atomistischen und nominalistischen Denkweise vollziehen, freilich von seinen eigenen Überzeugungen ausgehend und nur langsam Schritt für Schritt sie in der Konfrontation mit der Schlagkräftigkeit der Diderotschen Argumente revidierend.

Dies ist übrigens für den Aufbau und das organische Anwachsen des Dialoges sehr charakteristisch. Die Gedanken Diderots werden nicht als fertige Ergebnisse oder Thesen hingestellt, vielmehr wird der Weg, der zu ihnen führt, auf das eingehendste geschildert. Nicht nur der „fixe" Inhalt, sondern auch das Werden des Inhaltes scheint für Diderot von Interesse zu sein. Der Weg aber, der zum Resultate hinführt, ist nicht ein „müheloses" Hinüberschreiten von einer Stufe zur nächsten, sondern erweist sich als ein kämpferischer Vorgang, wo in den Auseinandersetzungen zwischen den verschiedenen sich feindlich gesinnten Tendenzen das Neue des gedanklichen Inhaltes sich bereichert und bewegt.

Und es scheint, daß dem didaktisch-ästhetischen Vorgange des Dialogs, in welchem die verschiedensten Meinungen zum Ausdruck kommen, um sich gegenseitig zu ergänzen, ein kompliziertes Verhältnis zugrunde liegt, welches einerseits den Vorgang des geschichtlichen Werdens der Gedanken Diderots schildert, so wie sie wohl einmal vor sich gegangen sein konnten und die jetzt Diderot retrospektiv noch einmal vor unseren Augen vorbeiziehen läßt und so das reife Resultat in der Geschichte seines Werdens verankert. Anderseits aber und in Zusammenhang damit kommt die versteckte Meinung Diderots von der Beweglichkeit und inneren Unruhe alles Wirklichen und somit auch des Denkens als eines Teiles der Wirklichkeit auf eine nicht mißzuverstehende Weise zum Ausdruck. Dies

sind auch die Gründe, die diesen Dialog derart sonderbar und hintergründig erscheinen lassen. Man fühlt deutlich, daß die ausgesprochenen Gedanken nicht nur als inhaltliche Aussagen von Bedeutung sind, sondern darüber hinaus als Manifestationen einer ihnen zugrunde liegenden Erfahrung von der Bewegung des Denkens.

§ 30. Schon eine genauere Untersuchung der oben zitierten Aussage D'Alemberts über das Wesen der Einheit wird eine Mannigfaltigkeit der Auffassungen einer Einheit entdecken können. So versteht D'Alembert unter Einheit ein Compositum, also etwas bereits Zusammengesetztes. Der Gedanke einer ursprünglichen Einheit ist ihm fremd, und wir sahen soeben, warum.

Anderseits wird an der Idee einer wirklichen Einheit, so wie sie Diderot schildert, doch festgehalten, was selbstverständlich zu einer für D'Alembert unangenehmen Frage führt. „Mais comment cette unité s'est-elle faite?“ [12]).

Diese Zweiheit ist ein weiteres Beispiel des meisterhaften Aufbaues des Dialogs; sie dient namentlich als Übergang von dem „Entretien entre Diderot et D'Alembert“ her, wo D'Alembert eine grundsätzlich ablehnende Stellung den Gedanken Diderots gegenüber eingenommen hatte und erst jetzt im Traume langsam, zunächst nur palliativ, die Richtigkeit der Einheitsauffassung Diderots anerkennt.

Und hier ist zu sagen, daß, von einem theoretischen Standpunkt betrachtet, die Zweiheit der Einheitsauffassungen nicht, wie es scheinen könnte, zwei und nur zwei Hauptlösungsmöglichkeiten bietet, sondern eine komplizierte Kette von Abstufungslösungen, die sich freilich alle in dem Rahmen der allgemeinen Zweiheit, der realen Einheit oder auch realen Vielheit bewegen.

So kann man, an der Idee des Pluralismus festhaltend, die Einheit als real existierend prompt leugnen.„Après un moment de silence, il a repris comme s'il s'adressait à quelqu'un: Tenez, philosophe, je vois bien un agrégat, un tissu de petits êtres sensibles, mais un animal!... un tout! ... un système un, lui ayant la conscience de son unité! Je ne le vois pas, non, je ne le vois pas...“ [13]).

Man kann aber auch von der richtig gesehenen Tatsache ausgehen, daß das Eine keineswegs auf dem Wege einer simplen Einreihung von lauter Einzelheiten entstehen kann. Die Einreihung kann einen zusammenhanglosen Haufen, nie aber eine wirklich existierende Einheit auf-

[12]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 124.

bauen. Wiewohl also die Voraussetzung der absoluten Vielheit mit dem Gedanken einer Einheit schlechthin unvereinbar sei und daß sie zu unsinnigen Konsequenzen führt, will man trotzdem eine wirkliche Einheit des absolut Einzelnen nachweisen. In dieser Richtung wendet sich auch der Gang von D'Alemberts Gedanken. Meine Schwierigkeit, sagt er, kommt vielleicht von einer falschen Voraussetzung. „Ma difficulté vient peut-être d'une fausse idée... il a ajouté en s'apostrophant lui-même: Mon ami D'Alembert, prenez garde, vous ne supposez que de la contiguité où il y a continuité..."[13].

Mein Freund D'Alembert, sagte er, indem er sich selbst apostrophierte, du nimmst eine Contiguität an, wo in Wirklichkeit es vielleicht eine Continuität gibt.

§ 31. Bei dem Versuch der Konkretisierung des tatsächlichen Inhaltes der Einheit als eines Continuums erweist sich dann, daß die Problematik dieser Einheit in ihren Beziehungen zum Besonderen von Diderot gesehen und aufgezeigt wurde (siehe die vorangegangenen Schilderungen der allgemeinsten theoretischen Voraussetzungen der Einheit), daß aber trotzdem bestimmte Unklarheiten im Zusammenhang mit dieser Frage dennoch bestehen.

Diese Unklarheiten, so sehr sie in Zusammenhang mit der systematischen Darstellung der Gedanken Diderots von Wichtigkeit sein können, erlangen ihre eigentliche Bedeutung, sobald wir geneigt sind, sie in den Zusammenhang der Bewegung der Gedanken Diderots hineinzustellen und so als Symptome dieser Bewegung zu betrachten. Und hier fällt es auf, daß die Bewegung der Diderotschen Gedanken nicht als eine geradlinige Entwicklung anzusprechen ist, deren Bild durch das regelmäßige Fortschreiten in einer ganz bestimmten Richtung sich auszeichnet. Vielmehr zeichnet sich die Bewegung der Gedanken Diderots durch einen „unregelmäßigen" Charakter aus, was bedeutet, daß sie in sich eine Mannigfaltigkeit von Stufen unfertiger Formationen, ja sogar Sackgassen beherbergen, welche miteinander nur durch die tiefste und allgemeinste Logik der Totalität dieser Bewegung verbunden sind, ohne dadurch ihren verschiedenartigen Aspekt zu verlieren, ohne auf die „Unregelmäßigkeit" zu verzichten.

Die Kategorien der „reifen" Periode sind wiederum keinesfalls als starre Glieder eines in sich geschlossenen Systems im herkömmlichen Sinne zu werten. Sie besitzen

[13]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 124.

ihre Geschichte und sind dadurch in jedem Augenblick ihrer Darstellung durch eine Vergangenheit belastet, die sich in einem schillernden, nicht fixierten Charakter ihres Daseins als Denkelemente ausspricht. Der augenblickliche Zustand der „fertigen" Kategorie spiegelt so die Vergangenheit, das heißt, den Weg, der zu ihr geführt hat, auf eine unmittelbare Weise ab. Die Vergangenheit der Kategorie ist in ihrer Gegenwart als Teil dieser Gegenwart selbstverständlich vorhanden. Ein Verstehen der Diderotschen Naturphilosophie, so wie sie sich in den Dialogen darstellt, ohne Einbeziehen der Geschichte dieser Ideen, ist unmöglich und führt zu einer notwendigen Verflachung seiner Gedanken. Im übrigen macht uns Diderot diese Aufgabe einfach, indem er in den Dialogen seine Ideen im Kampfe und in der Entstehung schildert und so die Bewegung seiner Ideen und nicht nur bloß das fertige Resultat skizziert. Die Sorge um eine im eigentlichen Sinne dieses Wortes lebendige Schilderung seiner Ideen ermöglicht so ein tieferes Eindringen in das Wesen des Denkens Diderots, offenbart aber zugleich bei einem näheren aufmerksamen Untersuchen die schwachen Stellen des Systems, die bei einer nur auf das formale Schildern ausgehenden Betrachtung notwendigerweise im verborgenen hätten bleiben müssen.

§ 32. Diese aus der Geschichte der Bewegung des Denkens Diderots resultierenden Unklarheiten seiner Gedanken, so wie wir sie in den Dialogen kennen, sind somit nur im Zusammenhang mit der allgemeinen Bewegung der Ideen Diderots zu verstehen. Am Beispiel der Bewegung der zentralsten Kategorie der Naturphilosophie Diderots wird sich das darstellen und schildern lassen.

Wie bereits gesagt wurde, haben die englische nominalistische Philosophie und in ihrem Gefolge einige der Vertreter der französischen Aufklärung die Arten und Gattungen und das Allgemeine überhaupt als subjektive Hilfsmittel der Erkenntnis der Wirklichkeit, die scheinbar aus lauter Individuen zusammengesetzt ist und kein Allgemeines kennt, entgegengestellt. Diderots Verdienst liegt in einer Überwindung der Schranken der nominalistischen Auffassung des Individuums, im Bestreiten, wie wir es in dem vorangegangenen Abschnitt sahen, einer abstrakten Existenz des Einzelnen als quasi eines Absoluten, welches in linear gezogenen Grenzen eine untangierte Lebensweise führt, ohne am Prozeß der Wirklichkeit in einer innigen Weise teilzunehmen. Die Verneinung der pluralistischen These

führte jedoch nicht zu einer Verneinung der Vielheit in der Natur überhaupt, vielmehr wurde die Mannigfaltigkeit der wirklichen, in der Welt der Erfahrung sichtbaren Materie ausdrücklich unterstrichen und mit Vehemenz in einer eigens zu diesem Zweck verfaßten Schrift (die „Principes philosophiques de la matière et le mouvement") gegen die Meinung von einer absolut gleichartigen homogenen Materie angekämpft.

Trotzdem finden sich Stellen in den Dialogen, die auf eine Verwerfung nicht nur der pluralistischen These von der absoluten Vielheit in der Natur hintendieren, sondern sogar die Vielheit des Wirklichen überhaupt ernstlich in Frage stellen. Schon die Rede von Individuen, auf das „Partikuläre" angewandt, erscheint Diderot verdächtig. „Et vous parlez d'individus, pauvres philosophes! laissez là vos individus: répondez-moi." Die Natur ist ein unteilbares Ganzes, die abstrakte Rede von vielen Individuen in der Natur droht den Allzusammenhang des Naturganzen zu sprengen, leere Stellen zwischen den einzelnen, absolut seienden Individuen in das Ganze hineinzusetzen und so die Totalität des Weltbildes zu erschüttern. „Ne convenez-vous pas que tout tient en nature et qu'il est impossible qu'il ait un vide dans la chaîne? que voulez-vous donc dire avec vos individus? il n'y en a point, non, il n'y en a point." Es gibt nur ein einziges großes Individuum, und dies ist das Ganze der Totalität der Natur. „Il n'y a qu'un seul grand individu, c'est le tout." Selbstverständlich lassen sich innerhalb dieses Ganzen des Weltzusammenhanges Teile unterscheiden, Partien gegeneinander aussondern und abgrenzen, ja sogar mit einem bestimmten Namen benennen. „Dans ce tout comme dans une machine, dans un animal quelconque, il y a une partie que vous appellerez telle ou telle." Daß sie aber dadurch zu Individuen geworden sind, das will Diderot nicht zugeben; die unterschiedenen Teile bleiben unfähig, ein selbständiges Leben zu führen; nur als Teile des Ganzen sind sie fähig, eine wirkliche Existenz aufzuweisen. „Mais quand vous donnerez le nom individu à cette partie de tout, c'est par un concept aussi faux que si dans un oiseau vous donniez le nom d'individu à l'aile, à une plume de l'aile"[14]).

Das Individuum als Partikuläres existiert nur in einer Unterscheidung des erkennenden Subjektes, das das Ganze des Naturzusammenhanges auf eine ihm vertraute Weise

[14]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 319.

auflöst, ohne sich um die stoffliche Begründung dieser Auflösung auch zu kümmern. Das Individuum wird durch die Tätigkeit des Subjektes ins Leben gerufen, welches Individuen dort annimmt, wo es nur eine Einheit gibt, die Einheit so in einer Bewegung des Zergliederns zerstückelt, aus Gründen, die Diderot nicht angibt, aber die wahrscheinlich in Zusammenhang mit der Erkenntnisnützlichkeit stehen.

Es bildet sich hier eine Art von Zweiteilung prinzipieller Natur zwischen einer Tätigkeit des erkennenden Subjektes und einer ihm nicht entsprechenden Wirklichkeit, die an sich ganz anders geartet ist, als sie in der aus bestimmten Gründen veränderten Erkenntnis erscheint. Diese Zweiteilung ist schon deshalb schwerwiegend, weil sie in die Linie der neuzeitlichen Scheidungen zwischen dem Stoffe des Erkennens und dem ihn umgestaltenden Tun des erkennenden Subjektes hineingehört, in dieselbe Reihe, die mit der Fragestellung nach der subjektiven oder objektiven Ordnung der Einheit für die Entwicklung der Diderotschen Auffassung von der Einheit bedeutungsvoll geworden ist.

Die Natur ist ein Ganzes. Mittels einer Benennung unterscheidet in ihr der Betrachtende Teile, die er so zu Individuen kreiert. Die Berechtigung dieser Unterscheidung und Kreierung liegt einzig und allein im Erkennenden. An sich kommt dem Teile des Ganzen keinerlei Eigenleben zu, welches erlauben könnte, es als eine autonome Wesenheit, als ein Individuum zu betrachten und so darzustellen. Sagt nicht Diderot an einer anderen Stelle desselben Dialogs durch den Mund seines Gegenspielers D'Alembert ausdrücklich: „Je distinguerai par la pensée sur la longueur de la fibre animale tant de parties qu'il me plaira, mais la fibre sera continue, une, oui une“ [15]). Es ist der Vorgang des Denkens, welches in einer eigenmächtigen Bewegung die Einheit der Wirklichkeit zerreißt, Teile unterscheidet, wo in Wirklichkeit die eine Ganzheit vorliegt. Die Wirklichkeit ist aber durch ein derartiges Vorgehen nicht tangiert, sie bleibt an sich als Realität nach wie vor ein einheitliches Ganzes und kümmert sich um die eigenmächtige Unterscheidungstätigkeit des erkennenden Subjektes soviel wie nichts.

Freilich fällt sofort der polemische Charakter der zitierten Stelle des Dialogs auf. Es ist offensichtlich, daß es Diderot in erster Reihe um eine erfolgreiche Bekämpfung

[15]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 125.

der pluralistischen These eines D'Alembert zu tun war, die prinzipielle Angelegenheit der „Existenzberechtigung" des Besonderen konnte in diesem Zusammenhang nur eine untergeordnete Rolle spielen. Nichtsdestoweniger ist die innere Unausgeglichenheit der Diderotschen Meinungen in bezug auf diese Frage offenbar, und auch sonst lassen sich im Laufe des Dialogs unzweideutige Stellungnahmen aufweisen: Wirklich existiert nur die Einheit, das Individuelle dagegen sei eine mehr oder weniger subjektive Unterscheidung.

§ 33. So weisen der innere Zwiespalt der Problematik der Beziehungen zwischen der Einheit und dem Besonderen wie die Polarität der verschiedenen Lösungsversuche, die geboten werden, auf die innere, „unfertige", unausgeglichene und bewegliche Eigenschaft dieser Kategorie des Diderotschen Denkens. Die Fragen der Objektivität oder Subjektivität der Einheit und des Besonderen, so sehr sie als typische Lösungen besondere Aufmerksamkeit verdienen, bilden nur bedeutende Knotenpunkte, will man diese Polarität der möglichen Lösungen als einen ganzen Vorgang betrachten und nicht als eine fertige Beziehung (die so kaum einen wesentlichen Einblick in das „Laboratorium" der Gedanken Diderots erlauben würde).

Die Lösung der Frage nach der Existenz des Besonderen und der Einheit kann zwar die extremen Formen einer absoluten Bejahung, beziehungsweise Verneinung der Objektivität oder Subjektivität dieser Elemente annehmen, kann aber auch, wie es eben für die Gedankenwelt Diderots charakteristisch ist, einen schillernden Charakter des Überganges, des Sich-nicht-Festlegens auf einer ganz bestimmten, fest umschriebenen, definitorischen und, wenn möglich, extremen Lösung aufweisen. Die Meinung und der Begriff nehmen so den Charakter der Bewegung an, die sie schildern wollten, um sich auch nur als Teile einer Bewegung, als Prozeßteile ihrerseits zu verstehen. Jeder Versuch aber, einen derartigen Begriff im herkömmlichen Sinne als einen Begriff, und das heißt als eine feste Gegebenheit zu betrachten, führt unvermeidlicherweise zu einer nur oberflächlichen Einsicht in das Wesentliche der Diderotschen Gedankenwelt. Und mehr als nur das: es läßt bei verschiedenen Gelegenheiten den Eindruck von widerspruchsvollen Seiten innerhalb des Diderotschen Denkens aufkommen. Dies kann auch zu einseitigen Auslegungsversuchen der Diderotschen Ideen hinführen, indem man von seiner eigenen Position her Momente innerhalb der Diderotschen

Gedankenwelt als das Ganze der Diderotschen Ideen auszugeben geneigt ist.

Freilich fällt es sofort auf, daß bei ihrem beweglichen, an sich unausgeglichenen Charakter die Begriffe der Naturphilosophie Diderots (welche von der traditionellen Vorstellung eines Begriffes weit entfernt sind, so daß man sich fast scheut, in diesem Zusammenhang von einem Begriff zu sprechen) ihre volle Bedeutung erst in dem Zusammenhang einer umfassenden Bewegung der Gedanken Diderots im allgemeinen bekommen, daß also die Frage des Besonderen und der Einheit, so wichtig sie auch sowohl im Hinblick auf Diderot wie auch allgemeiner im Zusammenhang der Typologie dieser Problematik im Laufe der Geschichte erscheinen wird, nur einen Ausschnitt im Verlaufe einer umfassenden Bewegung der gesamten Gedanken Diderots ausmacht. Freilich kann eine Aufdeckung dieser Zusammenhänge, will man sie wirklich fruchtbar gestalten, nur in der Weise eines Eindringens in die innere Lage dieser eben konkreten Problematik des Besonderen und der Einheit erfolgen. Eine Vertiefung in die inneren Momente der beweglichen Beziehung von der Einheit und dem Besonderen wird so, wie paradox dies auch klingen mag, die Möglichkeit zu einer gleichzeitigen Ausweitung der konkreten Problematik auf das Ganze der Bewegung der Diderotschen Gedanken liefern, indem an jeder Stelle der Nachweis, die Beziehung zum Ganzen der Bewegung der Diderotschen Gedanken hergestellt wird. Mehr als nur das, der Nachweis besteht, im Grunde genommen, nur in dieser Herstellung des Zusammenhanges mit der Totalität der Gedankenwelt Diderots, will man ihm und seinem beweglichen Inhalte gerecht werden und sich nicht auf Bruchstücke und Aspekte der Diderotschen Ideen beschränken. Der Gedanke der Totalität der Bewegung der Diderotschen Gedanken ist so an jeder Stelle als eine unteilbare Totalität wirksam, will man ihn nicht zu einer bloßen Behauptung, quasi Überschrift einer an sich disparaten Anhäufung von Meinungen herabwürdigen.

§ 34. Vorauszuschicken ist die evidente Einseitigkeit der beiden oben beigebrachten Lösungsmöglichkeiten des Verhältnisses zwischen der Einheit und dem Besonderen. Der Pluralismus geht von der richtig gesehenen Tatsache der Mannigfaltigkeit der Wirklichkeit aus, die als eine Anhäufung von absolut Einzelnen erlebt und demgemäß auch geschildert wird, ohne auch die umfassende Einheit der Wirklichkeit zu erblicken; umgekehrt die abstrakte All-Einheits-

These, die bestrebt ist, das Besondere in der farblosen Einheit zum Verschwinden in einer toten Leere zu bringen.

Über die tieferen, vielleicht noch geschichtlichen Gründe dieser extremen Antithetik in den Auffassungen der Wirklichkeit könnte man manches aussagen; zu betonen bleibt nur, daß sie in einer ausgesprochen präzisen Form sich in der Neuzeit fast zugleich begründen, und daß sie, was ja bereits im vorangegangenen Abschnitt geschehen ist, trotz ihrer augenscheinlichen Feindschaft in der Aussage von der Wirklichkeit doch voneinander nicht so sehr unterschieden sind, wie man glauben möchte. Es wurde dort (im vorangegangenen Abschnitt) sogar von einer Identität dieser beiden Meinungen von der Wirklichkeitsstruktur gesprochen, was ja in dieser Form nichts anderes auszusagen beabsichtigte, als daß sie beide die Wirklichkeit in einer abstrakten Form in eine Einheit verwandeln, sei es in Mehrzahl von Einheiten, wie beim Pluralismus, sei es in eine einzige, allumfassende Einheit, wie es bei den großen Pantheisten der Neuzeit der Fall gewesen ist.

Von hier aus gesehen, erscheinen sowohl der Pluralismus wie die Meinung von der umfassenden Einheit der Natur als oberflächliche Aussagen, die auf eine nur ungenügende Weise einen Einblick in die Struktur der Wirklichkeitszusammenhänge erlauben. Jede vertiefte Betrachtungsweise, sei es der Natur, sei es der Gesellschaft oder des Bewußtseins, wird über derartige allgemeine Aussagen hinausgehen müssen, will sie auch zu einer fruchtbaren Erkenntnis des Gegenstandes gelangen und sich nicht nur auf der Oberfläche zwischen den verschiedenartigen oberflächlichen Gegenstandsbestimmungen als Feststellung von Beziehungen zwischen diesen Bestimmungen bewegen. Diese Feststellung erlaubt uns auch einen vorläufigen Einblick in die Lage des Diderotschen Denkens, welches eben die Unzulänglichkeit der abstrakten Denkweise bitter empfindet, wie sie sich damals in Frankreich insbesondere in der Form der englischen empiristischen Philosophie geltend machte, anderseits aber nur langsam zu einer wirklich vertieften Betrachtungsweise der Natur gelangen konnte. Die Etappen dieser Entwicklung zeichnen sich notwendigerweise durch allerhand Schwankungen aus, die alle auf den beweglichen Charakter von Diderots Gedanken hinweisen, die an die schwierige Aufgabe eines Eindringens in den Erkenntnisstoff auf eine ganz neue Weise herangehen.

§ 35. Es bleibt noch zu betonen, daß eine derartige Schilderung der inneren Bewegung einer der wichtigsten Kategorien der Naturphilosophie Diderots, derjenigen namentlich von den Beziehungen zwischen einer umfassenden Einheit und einer sie einschränkenden wirklichen Existenz des Besonderen, nicht den Eindruck aufkommen lassen soll, daß in den reifen Schriften Diderots keine ausgesprochene und ziemlich ausgeführte Meinung in bezug auf diese Problematik zu finden wäre. Selbstverständlich ist eine solche vorhanden, und wir werden sie des weiteren auch kennenlernen. Das Wichtige dabei ist jedoch der Weg, der zu ihr hinführte, und auch ihr richtiges Verstehen in ihrer aktuellen, ziemlich ausgeführten Form ist nur auf demselben Weg zu erreichen, den Diderot selbst schon einmal beschritten hat, als er in mühevollen Auseinandersetzungen eine der Hauptkategorien seines naturphilosophischen Denkens entstehen ließ.

Zu betonen bleibt schließlich, daß jede dialektische Philosophie und dialektische Denkweise im allgemeinen, an welcher Stelle der Geschichte sie auch auftreten mag, auf die Hervorhebung der antithetischen Momente der von ihr geschilderten Vorgänge aus sein wird. So hat der Begründer einer neueren Dialektik, Hegel, die Tatsache der Antithetik in der Entwicklung sowohl der Idee wie auch der Wirklichkeit überhaupt insbesondere hervorgehoben.

§ 36. Die „Unklarheiten" des zentralen Begriffes der Diderotschen Naturphilosophie, nämlich der Problematik der Beziehungen der Einheit und des Individuums, sind zwar für den Vorgang der Entwicklung der Diderotschen Naturphilosophie (und mithin für die Geistesproblematik des Jahrhunderts) überaus kennzeichnend, im wesentlichen jedoch Etappen einer Entwicklung, die von der reifen Naturanschauung Diderots im großen und ganzen bereits überwunden sind (wenn auch bestimmte Überreste des Alten in nicht aufgehobener, und das heißt in nicht synthetisierter Form, wie die aufgezeigten Stellen des Dialogs bezeugen, dennoch bestehen bleiben).

Die Naturphilosophie Diderots in der reifen Periode besitzt einen spezifischen Begriff der Problematik der Beziehungen zwischen der Einheit und dem Besonderen.

Dieser Begriff ist für die Entwicklungstendenzen der neueren Naturphilosophie sowohl in Frankreich wie auch im sonstigen Europa kennzeichnend.

Die neue Auffassung der Problematik „Einheit—Individuum" basiert zwar auf der vorangegangenen Entwick-

lung. Sie ist ohne das Einbeziehen der historischen Voraussetzungen zunächst unverständlich.

Dennoch bildet sie eine ausgearbeitete Kategorie.

§ 37. Der neue Begriff der Beziehungen zwischen der Einheit und dem Besonderen stützt sich auf die dynamische Materieauffassung. Und das heißt: Die Einheit der Materie erfaßt nicht eine an sich tote Materie.

Im Gegenteil. Die Materie ist durchaus beweglich wirkend und aktiv.

Die Einheit der Materie wird der Einheit des Prozesses der Materie gleichgestellt.

„Tout change, tout passe, il n'y a que le tout qui reste. Le monde commence et finit sans cesse: il est à chaque instant à son commencement et sa fin: il n'en a jamais eu d'autre, et n'en aura jamais d'autre.

Dans cet immense océan de matière, pas une molécule qui ressemble à une molécule, pas une molécule qui ressemble à elle-même un instant: Rerum novus nascitur ordo, voilà son inscription éternelle."

Die Idee einer absoluten, ununterschiedenen und unbeweglichen Einheit ist somit verneint. Wie ist das nun zu verstehen? Wenn alles beständig wechselt, so bleibt nur die allgemeinste Form dieses Prozesses, namentlich der Wechsel selbst bestehen; er, und das heißt der beständig wechselnde Prozeß der sich bewegenden Materie machen die tatsächliche, wirklich existierende Einheit des Geschehens aus. Die Einheit ist so ein nicht die Materie umfassendes, dazukommendes Element, sondern drückt sich in dem beweglichen Charakter des Prozesses aus. Die Einheit ist die Totalität des sich bewegenden Prozesses der Materie. Hiebei vernichtet die konstante Dynamik des Alls die linearen Grenzen des Einzelnen, verschmilzt auf diese Art die verschiedenen „Individuen" des Ganzen in einer unmittelbaren und effektiven Weise in der Bewegung des Prozesses.

Auf diese Weise wird das Besondere zu einem beweglichen, beständig wechselnden Teil der Totalität des Prozesses der Materie. Die Einheit ihrerseits begründet ihr Wesen nicht mehr in einer bloßen abstrakten Behauptung, einem Postulate, sondern ist zu einer werdenden Totalität des qualitativ Verschiedenen geworden, als die Form des ununterbrochenen Umwandelns des qualitativ Verschiedenen in eine Bewegung des totalen Prozesses.

„Dans cet immense océan de matière, pas une molécule

qui ressemble à une molécule, pas une molécule qui ressemble à elle-même un instant“ [16]).

Das Entscheidendste an dieser Auffassung der Einheit der Materie als eines Geschehens ist, daß sowohl die Einheit wie die Mannigfaltigkeit des Besonderen und Bestimmten reale Existenz besitzen und keine subjektiven Konstruktionen sind.

Und zwar folgendermaßen:

Die allgemeine Bewegtheit des Universums „Ou plutôt la fermentation générale de l'univers“ vereinigt das Besondere zur Totalität des Prozesses der gesamten Materie (indem sie die linearen Grenzen der Selbstidentität vernichtet und in der allgemeinen Bewegtheit des Universums die Möglichkeit des Überganges von einer Form in eine andere liefert). Die Kluft zwischen der Einheit und dem Besonderen wird somit aufgehoben. Die Einheit wird nicht mehr behauptet als die Zusammenfassung des Besonderen, sondern ist das Besondere. Die Einheit ist mit dem Besonderen identisch. Ein Übergang vom Unbestimmten der allgemeinen Einheit zum relativ Bestimmten des Besonderen erweist sich als ein Werden, in ihm geht das Unbestimmte in das Bestimmte und umgekehrt in einer ununterbrochenen Weise über. Die Einheit ist immer ausgefüllte, sozusagen verwirklichte Einheit, wodurch das Kriterium der Objektivität sowohl des Besonderen wie auch der Totalität des Besonderen geliefert wird.

§ 38. Die objektive Identität der Einheit und des Besonderen wird ferner durch die Tatsache gefestigt, daß das Besondere, zum Beispiel das Molekül, mit Eigenschaften ausgestattet ist, die gleichzeitig allgemeine Eigenschaften der gesamten Materie sind.

Die Beweglichkeit, die Empfindsamkeit des Besonderen bedeutet nichts anderes als Teilnahme an der allgemeinen Bewegtheit, Empfindsamkeit oder Räumlichkeit des gesamten Universums. Das Besondere erweist sich (indem es mit einer Reihe von Eigenschaften ausgestattet ist, die gleichzeitig allgemeine Eigenschaften der gesamten Materie sind) als auf vielerlei Weise mit der allgemeinen Einheit des Universums verbunden. Die Beweglichkeit, die Empfindsamkeit sind allgemeine Formen der Materie und als solche unmittelbare Formen der tatsächlichen Identität des Besonderen in seiner Bewegung oder Räumlichkeit mit der

[16]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 132.

umfassenden Bewegtheit oder Räumlichkeit der Totalität der Materie.

Diese immanente Doppeltheit in der Daseinsweise des Besonderen, welches einerseits vom Anderen unterschieden ist, anderseits aber mit der Totalität durch die unmittelbare Teilnahme am Allgemeinen identisch bleibt, bildet das charakteristische Merkmal der „Einheit—Individuum"-Auffassung der reifen Naturphilosophie Diderots[17]).

Es erweist sich ferner, daß die Teilnahme des Besonderen am Allgemeinen oder vielmehr die unmittelbare Identität des Besonderen mit dem Allgemeinen sich nicht als ruhiges Nebeneinanderbestehen des Besonderen in einem es umfassenden Allgemeinen äußert, vielmehr erweist sich diese Teilnahme als Grundlage der permanenten Auseinandersetzungen (und zwar Auseinandersetzungen mit aufeinanderstoßendem kämpferischem Charakter) mit dem Besonderen; erst so ist die Möglichkeit für eine vertiefte Auffassung der Einheit als eines Prozesses und einer umfassenden Totalität dieses Prozesses gegeben, indem die Bewegung, und zwar die ununterbrochene Bewegung des Besonderen die ewige Pulsation des Alls ausmacht und so auf eine unmittelbare Weise die bewegte Identität des Besonderen und der Einheit herstellt. Die Einheit manifestiert sich nur im Besonderen als ein von der mannigfaltigen Verschiedenheit des realen Prozesses ausgefülltes Geschehen. Das Besondere anderseits ist in seiner realen Existenz nur als gebunden an die Totalität des Geschehens, als auch selbst geschehend zu begreifen.

Dies kann folgendermaßen dargestellt werden:

Viele Moleküle nehmen nach Diderot an der Bewegtheit des Universums teil und erzeugen so die ununterbrochene Bewegtheit der Materie. Jedes Molekül nimmt jedoch auf eine ihm spezifische Art und Weise an der allgemeinen Bewegtheit des Universums teil. Oder: jedes Molekül besitzt eine ihm spezifische Form der Bewegtheit des Alls.

Es ist eben diese Mannigfaltigkeit der Formen der allgemeinen Bewegung, die die notwendige Wechselwirkung zwischen diesen Weisen der Bewegung begründet.

---

[17]) Man sieht, die nominalistische Trennung des Allgemeinen vom Einzelnen ist hier aufgehoben. Das Einzelne ist allgemein, das Allgemeine ist einzeln. In der Geschichte ist diese Meinung nicht unbekannt. Aristoteles sagt ausdrücklich, daß das Allgemeine nicht als Einzelwesen existiert, sondern nur als ein aus einem bestimmten Begriff und einer bestimmten Materie zusammengesetztes Ganzes.

Wie es Diderot sagt: „La molécule douée d'une qualité propre à sa nature, par elle-même, est une force active. Elle s'exerce sur une autre molécule qui s'exerce sur elle“ [18]).

§ 39. Der Prozeß des Wechsels bildet die Form der Beziehungen zwischen der Mannigfaltigkeit der besonderen, wie auch die Grundlage der allgemeinen Bewegtheit des Universums.

Der Wechsel setzt eine Mannigfaltigkeit der Wesenheiten voraus, und zwar qualitativ verschiedenen Wesenheiten, die miteinander in Wechselverhältnisse treten können.

Somit entsteht der Begriff des Individuellen der späteren Naturphilosophie Diderots „als des zu reagieren und zum Wechsel Fähigen“. In dieser Form ausgesprochen, weist der Diderotsche Begriff des Individuellen weitgehende Modifikationen auf, verglichen mit einer in der französischen Aufklärung unter englischem Einfluß sich ausbildenden Individuumauffassung.

Das Besondere als Besonderes, das heißt als von der Totalität des Geschehens Unterschiedenes, erweist sich als eine Konzentration von Eigenschaften: Es ist „ein Eines“, aber mit der notwendigen Betonung einer Zusammenfassung von Eigenschaften in einem „Einen“, in striktem Gegensatz zum Beispiel zu Locke, der das Individuum schlechthin als Selbstidentität und sonst nicht definiert. Dieses „Eine“ der Naturphilosophie Diderots kann zum Unterschiede von der von der Welt linear abgesperrten Monade Leibniz' nach außen wirken. Das Wichtige hiebei ist nun, daß das Individuum Diderots nicht nur nach außen wirken kann, sondern es auch notwendigerweise tun muß, da seine „Qualité“ gleichzeitig allgemeinen Eigenschaften der gesamten Natur entspricht. Dies bedingt übrigens, daß das Individuelle nur in einem sehr bedingten relativen Maße den Namen „Eines“ verdient, da es doch nur in der ununterbrochenen Wechselwirkung mit der es umfassenden und mit ihm identischen Totalität des Prozesses seine Existenz behaupten kann. Das Besondere ist so von der Totalität unterschieden und mit ihr identisch im Einen. Wir kommen so auf die Spuren einer vertieften Einheitsauffassung in der Beschreibung der wirklichen Verhältnisse zwischen dem Besonderen und dem Allgemeinen, die sich durch einen ungefähren, flüssigen, dialektischen und bewegten Charakter auszeichnet.

Wie gestaltet sich der Prozeß der Teilnahme des Besonderen an dem ihn umfassenden und mit ihm identischen

[18]) Gesamtausgabe, Bd. 2. S. 65.

Prozesse der Totalität des Geschehens? Für Diderot nimmt er die Formen eines dynamischen Aufeinanderwirkens der verschiedenen Moleküle an. Nie aber in dem formalistisch-mechanistischen Sinne der vorherrschenden Physik, sondern in einem vertieften Sinne des Ineinanderübergehens des Besonderen. Wir werden später auf diese Frage und insbesondere auf die konkreten Ausführungen dieser Problematik noch zurückkommen. Hier im prinzipiellen Zusammenhang ist jedoch bereits folgendes skizzenhaft vorauszuschicken:

Wie wir sahen, wirkt das „Einzelne" in Diderots Naturphilosophie nach „außen", da seine Eigenschaften gleichzeitig allgemeine Eigenschaften der gesamten Natur sind.

Dieses Nach-außen-Wirken eines einzelnen Moleküls stößt auf den Widerstand der anderen, auch mit Qualité ausgestatteten Moleküle. So stellt sich, von außen gesehen, der Vorgang der allgemeinen Teilnahme des Besonderen an der umfassenden Einheit des Universums dar. Das wesentlich Neue, das von der reifen Naturphilosophie Diderots in der Schilderung der wirklichen Beziehungen zwischen der Einheit und dem Besonderen geliefert wird, ist die betonte Unterstreichung des immanenten dynamischen Charakters dieses Geschehens. Dies ist der entscheidende Schritt Diderots über den zu seiner Zeit vorherrschenden mechanistischen Naturbegriff hinaus in seiner Schilderung der Beziehungen zwischen dem Einzelnen und der sie umfassenden Einheit. An Stelle einer abstrakten Beziehung tritt bei Diderot eine Durchdynamisierung des Geschehens als eines in sich ununterbrochenen kämpferisch zerrissenen Vorganges.

Abschnitt 3

Probleme der empfindsamen Materie

§ 40. Die Idee der empfindsamen Materie bildet die Grundkategorie der späteren Naturphilosophie Diderots. (Genau wie sie eine der wichtigsten Fragen der späteren Aufklärung ausmacht.) Die These von der „sensibilité de la matière" ist sowohl für Diderot wie auch für die gesamte spätere Aufklärung der prägnanteste Ausdruck der inneren „Vollwertigkeit" der Materie, ihrer immanenten Selbstgenügsamkeit und des Verzichtes auf jegliche Transzendenz in der Erklärung des Naturgeschehens[19]). Sie be-

[19]) Vergleiche dazu den Führer der frühen Aufklärung: Voltaire. „... donc le mouvement n'est pas essentiel à la matière,

deutet ferner das Bekenntnis zu einer neuen Gesinnung in der Naturbetrachtung, die alles in der Natur aus den ihr innewohnenden Kräften und Eigenschaften explizieren möchte. Anderseits widerspricht die These von einer mit geistigen Eigenschaften ausgestatteten Materie der in der Neuzeit vorherrschenden Auffassung von der Materie, die doch gerade die Materie als ein dem Geiste diametral Entgegengesetztes erklärt.

Die These von der empfindsamen Materie schließt jedoch ebenfalls an eine bestimmte Tradition des Materiebegriffes an. Namentlich an denjenigen Materiebegriff, der in Zusammenhang mit vitalistisch-pantheistischen Auffassungsweisen der Natur entstanden ist, und wo die Materie in prinzipieller Verbundenheit mit dem Geistigen existiert und wirkt.

§ 41. Das Wesen der Empfindsamkeit der Materie wird von Diderot nicht exakt definiert [20]).

Unter „sensibilité" wird etwas sehr Allgemeines verstanden: das Geistige, und zwar in einer ziemlich primitiv grundlegenden Form.

An einer Stelle definiert Diderot die Empfindsamkeit als „Le germe premier de la pensée" [21]).

Anderseits aber wird zwischen der Empfindsamkeit der Materie und der Bewegtheit des Universums ausdrücklich eine Parallele gezogen.

Diderot behauptet zwar nicht, daß die Empfindsamkeit eine Form der allgemeinen Bewegtheit des Alls ausmacht, immerhin jedoch hängt die „sensibilité" mit der allgemeinen Selbstbewegung des Universums auf vielerlei Weise zusammen. So wird in der Unterhaltung zwischen Diderot und D'Alembert der Unterschied zwischen der aktiven und

---

donc la matière le reçoit d'ailleurs, donc il y a un Dieu qui le lui donne. De même l'intelligence n'est pas essentielle à la matière, car un rocher ou des froments ne pensent point. De qui donc les parties de la matière qui pensent et qui sentent auront donc reçu la sensation et la pensée? Ce ne peut-être d'elle-même, puisqui elles sentent malgré elle: Ce n'et peut-être de la matière en général puisque la pensée et la sensation ne sont point de l'essence de la matière, elles ont reçu ces dons de la main d'un être suprême . . ." – Traite de la métaphysique. S. 6, Didot-Ausgabe.

[20]) Selbstverständlich gilt in bezug auf die Empfindsamkeit der Materie das, was in bezug auf die anderen allgemeinen Eigenschaften der Materie bereits gesagt wurde. — Siehe Abschnitt 1, 2, Kapitel 4.

[21]) Siehe Kapitel 3, Abschnitt 2, § 81.

der passiven Sensibilité an dem Beispiel des Unterschiedes zwischen der kinetischen und potenziellen Energie expliziert.

„D'Alembert: Soit! Mais quel rapport y a-t-il entre le mouvement et la sensibilité? Serait-ce par hasard que vous reconnaîtriez une sensibilité active et une sensibilité inerte, comme il y a une force vive et une force morte? Une force vive qui se manifeste par la translatation, une force morte qui se manifeste par la pression: une sensibilité active qui se manifeste par certaines actions remarquables dans l'animal et peut-être dans la plante: et une sensibilité inerte dont on serait assuré par le passage à l'état de sensibilité active" [22]).

Auf die Zusammenhänge zwischen der „Sensibilité" und der Bewegung wird jedoch nicht näher eingegangen.

§ 42. Wichtiger für die Präzisierung des tatsächlichen Inhaltes der These von der Empfindsamkeit der Materie erscheint die Tatsache der Verwendbarkeit dieser These im Zusammenhang mit Fragen der Einheit und der Kontinuität der Materie.

Ganz allgemein wird bereits in den „Eléments de physiologie" festgestellt:

„De la sensibilité et de la loi de continuité dans la contexture animale. Sans ces deux qualités l'animal ne peut être un" [23]). Merkwürdigerweise wird dann die Sensibilité plötzlich mit dem Berühren, „toucher", identifiziert.

„On en viendra un jour à démontrer que la sensibilité ou le t o u c h e r est un sens commun à tous les êtres" [24]).

Ferner finden wir in denselben „Eléments de physiologie" im Abschnitte „Sensibilité" eine Definition der Empfindsamkeit als „Qualité propre à l'animal qui l'avertit des rapports qui sont entre lui et tout ce qui l'environne." Also wieder im Zusammenhang mit der Problematik des Besonderen und der es umschließenden Umgebung.

An einer anderen Stelle der „Eléments" wird der Zusammenhang zwischen der „sensibilité" und „continuité" folgendermaßen dargestellt.

„L'homme est d'abord fluide: chaque partie du fluide peut avoir sa sensibilité et sa vie. Il ne paraît pas qu'il y avait une sensibilité, une vie commune à la masse. A mesure que l'animal s'organise, il y a des parties qui se durcissent, qui prennent de la continuité. Il s'établit une sen-

[22]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 106.
[23]) Gesamtausgabe, Bd. 9, S. 268.
[24]) Gesamtausgabe, Bd. 9, S. 269.

sibilité générale et commune que les organes partagent diversiment“ [25]). Es zeigt sich, daß erst die gemeinsame „sensibilité“ die eigentliche Einheit des Lebenswesens ausmacht.

Diderot beschäftigt sich mit der Frage des Zusammenhanges der „sensibilité“ und der „continuité“ nicht ausführlicher, immerhin erscheint ihm das Zusammengehören dieser beiden Kategorien eine ausgemachte Sache. (Wenn auch der konkrete Inhalt dieser Zusammengehörigkeit ihm nicht ganz klar zu sein scheint.)

Noch einsichtiger wird die Verbindung zwischen der Einheit und der „sensibilité“ in den Dialogen geschildert:

„Comme une goutte de mercure se fond dans une autre goutte de mercure, une molécule sensible et vivante se fond dans une molécule sensible et vivante. D'abord il y avait deux molécules, après l'assimilation il n'y en a plus qu'une... Avant l'assimilation il y avait deux molécules, après l'assimilation il n'y en a plus qu'une... La sensibilité devient commune à la masse commune...“ [26]).

Der „Contact“ oder das Berühren ist hiemit die grundlegende Bedingung des ununterbrochenen Zusammenhanges, und zwar nicht nur im Sinne einer räumlichen Ununterbrochenheit, wie es zunächst auf Grund der engeren Bedeutung des Wortes „Contact“ scheinen könnte, sondern auch im Sinne der Zusammenfassung der differierenden Eigenschaften des Besonderen zu einer Einheit. Insbesondere aber im Sinne einer gemeinsamen Sensibilité: „Avant l'assimilation il y avait deux molécules, après l'assimilation il n'y en a plus qu'une... la sensibilité devient commune à la masse commune...“ [27]).

§ 43. Die tieferen Zusammenhänge zwischen dem Berühren (contact und toucher) und der „sensibilité“, wie auch die Problematik des Gesetzseins des Verschiedenen in der Einheit durch die Tatsache des „contact“ werden von Diderot in diesem Zusammenhang nicht näher untersucht.

Der eigentliche Inhalt der erfolgten Nebeneinanderstellung der „sensibilité“ und der „continuité“ wird nicht präzisiert.

Auch die Bezeichnung der „sensibilité“ als „qualité propre à l'animal qui avertit des rapports qui sont entre

[25]) Gesamtausgabe, Bd. 9, S. 274.
[26]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 124.
[27]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 125.

lui et tout ce qui l'environne"[28]) bleibt vereinzelt und thesenhaft hingestellt.

Zwar liegen die allgemeinsten Voraussetzungen der Diderotschen Naturphilosophie allen diesen Definitionen der „sensibilité" zugrunde, es fehlt jedoch die Darlegung der Gemeinschaft und der gegenseitigen Beziehungen zwischen den mit sehr viel „esprit" hingeworfenen Meinungen über die „sensibilité", die den Aufbau eines einheitlich ausgeführten Begriffes dessen, was Diderot unter „sensibilité" verstand, ermöglichten. Immerhin bleibt die „sensibilité" keine unbekannte Größe. In ihren Manifestationen ist ihr Wesen, wenn auch nicht auf systematische Art und Weise, dennoch als wirkliches und wirkendes Glied der Totalität der Natur (und der diese Totalität abzuspiegeln versuchenden Totalität der Diderotschen Naturphilosophie) deutlich umschrieben.

Kapitel 2

Die Zweiheit der Quellen der Naturphilosophie Diderots und ihre Abspiegelung in der Zeit- und Raum-Problematik

Abschnitt 1

Die geschichtlichen Voraussetzungen der Diderotschen Zeit- und Raum-Auffassung

§ 44. In dem vorangegangenen Kapitel wurden die Quellen wie auch die wichtigsten Grundsätze der Diderotschen Naturlehre geschildert, die sich aus der Erforschung sowohl des Diderotschen Schrifttums wie auch der geschichtlichen Lage der Diderotschen Ideen ergeben haben.

In diesem Zusammenhang erfolgte eine Hervorhebung der Bedeutung der Gegensätzlichkeit der empiristisch-nominalistischen Tendenzen einerseits und der pantheistisch-vitalistischen anderseits für die Gestaltung der Diderotschen Naturphilosophie und der Diderotschen Denkweise. (Entsprechend den philosophischen Grundströmungen der Neuzeit.)

Wobei dann ein Versuch angestellt wurde, diese immanente Gegensätzlichkeit der Diderotschen Denkweise (im historischen Sinne selbstverständlich) als den eigent-

[28]) Gesamtausgabe, Bd. 9, S. 267.

lichen Grund des feststellbaren Werdens und der Entwicklung seiner Naturphilosophie zu deuten [29]).

§ 45. Wenn wir uns jetzt der Diderotschen Raum- und Zeitlehre zuwenden, so geschieht es nicht nur in der Absicht der Darstellung des nicht unwichtigen Stückes der Diderotschen Naturphilosophie, sondern darüber hinaus wird es die Aufgabe des gegenwärtigen Kapitels sein, die Auswirkung der Zweiheit der Quellen wie der Entwicklungstendenzen der Diderotschen Denkweise in Zusammenhängen der Raum-Zeit-Problematik aufzudecken. Bei dieser Gelegenheit wird ferner nicht unterlassen werden, die Verbindung zwischen der Diderotschen Raum-Zeit- und seiner Bewegungslehre darzustellen.

§ 46. Die Frage des Unendlichen ist das grundsätzliche Zentrum der Raum-Zeit-Problematik.

Die Unendlichkeit wurde in der Neuzeit auf zweierlei Weise erlebt und begriffen. Zunächst als die sich grenzenlos ausbreitende, mächtige Unendlichkeit des Universums, dann aber auch als die geheimnisvolle Tatsache der unendlichen Teilbarkeit des Unendlichen.

Der Zusammenhang zwischen den beiden so merkwürdig entgegengesetzten Aspekten der Unendlichkeit war keineswegs auch für die größten Theoretiker der Problematik des Unendlichen der Neuzeit eine klare und ausgemachte Sache.

Für Descartes bildet die These der Unbegrenztheit des räumlich-materiellen Universums einen der Grundpfeiler seiner Philosophie, demgegenüber erscheint aber die Idee einer unendlichen Teilbarkeit als eine zwar unbezweifelbare (siehe Brief an More) [30]), jedoch dunkle Angelegenheit.

---

[29]) Das tiefere Wesen dieser Gegensätzlichkeit wurde dabei in der Fähigkeit, die Entwicklung der Diderotschen Naturphilosophie fortzuleiten, erblickt. (Und zwar in dem Sinne, daß aus der Auseinandersetzung der zum Kampf entzündeten Elemente das Neue entspringen sollte.)

Man braucht nach dem Gesagten kaum noch hinzuzufügen, daß dieser Begriff des Gegensatzes und des Gegensätzlichen etwas ganz anderes als der abstrakt-formalistische Begriff des Widerspruches ist. (Wo der Widerspruch jeder Dynamik entbehrt, in ein starres Absolutum sich umwandelt.)

[30]) „Eine Voraussetzung, daß es materielle Teilchen gibt, die man nicht weiter teilen kann, wäre eine Beschränkung der Allmacht Gottes". Reizend ist es, in diesem Zusammenhang die Polemik zwischen More und Descartes zu verfolgen. More wendet namentlich in bezug auf die oben gebrachten Argumente Descartes ein, daß man ebensogut als einen Mangel der Allmacht

„Man muß übrigens gestehen, daß sich in dieser Bewegung etwas findet, was zwar der Geist als wahr in sich aufnimmt, aber wovon er nicht begreifen kann, in welcher Art es geschieht, nämlich die Teilung der einzelnen Teilchen der Materie ins Unendliche oder wenigstens ins Unbestimmte, und zwar in so viel Teilchen, daß man sich in Gedanken kein so kleines vorstellen kann, von welchem man nicht einsähe, daß es tatsächlich noch in viel kleinere geteilt werden kann."

Schon aber für den ungefähr in derselben Zeit lebenden Gassendi, der mit der Idee eines unendlichen Raumes operiert, ist die unendliche Teilbarkeit der ausgedehnten Körper eine unsinnige Annahme.

Die Atome und der leere absolute Raum sind die einzigen Prinzipien der Natur.

Die Teilbarkeit sowohl des absolut Vollen wie auch des absolut Leeren erscheint unmöglich.

Was an den Körpern getrennt werden soll, das muß schon ursprünglich die getrennten Teile enthalten, diese untrennbaren Teile sind eben Atome, die schon ihrem Begriff nach eine absolute Solidität besitzen.

§ 47. In diesem Zusammenhang nimmt auch die allgemeine Auffassung des Unendlichen merkwürdige Formen an.

Die „große" Unendlichkeit als Idee der Unbegrenztheit des Universums wird vom Materiellen losgelöst und als leerer unendlicher Raum (der ausgefüllt sein kann, keineswegs aber muß) der „materiellen" Wirklichkeit entgegengestellt.

Der andere Aspekt der modernen Unendlichkeitsauffassung, namentlich seine unendliche Teilbarkeit, wandelt sich aus einer potenziellen Möglichkeit der unendlichen Reihe des Teilens zu einer vollzogenen Tatsache des einmaligen „Geteiltseins", das nicht mehr geteilt werden kann.

So zerfällt bereits für Gassendi das Weltbild in eine unendliche Ausdehnung, das „Vacuum separatum", in welchem Gott die Welt geschaffen hat, und welche auch bestehen bleiben würde, wenn Gott die Welt vernichten wollte,

---

Gottes bezeichnen könne, daß er den Aufgang der Sonne am gestrigen Tag nicht wieder rückgängig machen könne.

Darauf Descartes: „Wir halten es nicht für ein Zeichen der Ohnmacht, wenn jemand dasjenige nicht machen kann, was wir als unmöglich begreifen, sondern nur, wenn er etwa nicht machen kann, dessen Möglichkeit wir klar einsehen. Nun begreifen wir aber, daß die Teilung eines Atoms m ö g l i c h i s t, **w e i l w i r e s a l s a u s g e d e h n t b e g r e i f e n.**"

Gesamtausgabe. Descartes Briefwechsel.

und in endliche Körper, die sich in dem unendlichen und unbeweglichen Raume bewegen.

Der unendliche Raum besitzt somit im Gegensatz zu den endlichen Körpern eine durchaus unbewegliche und absolut unveränderliche Existenz, er erweist sich als eine Art „Gefäß“ [31]), in welchem sich erst die Materie findet.

Diesen Dualismus des absoluten Raumes und der endlichen Atome, der ferner mit einem sekundären Dualismus der Raumdefinition verbunden ist, finden wir in einer ziemlich kristallisierten Form bei John Locke.

§ 48. In seiner Raum- und Zeitlehre geht Locke von der Voraussetzung der Existenz einer Mannigfaltigkeit der Atome aus.

Das Atom ist „der stetig unter einer Oberfläche fortbestehende Körper, *der in einer besonderen Stelle des Raumes und der Zeit da ist*“ [32]).

Das Atom befindet sich an einer bestimmten Stelle. Diese Stelle wird einerseits durch den Raum, der sich in diesem Zusammenhang in eine Funktion der Koexistenz der Atome verwandelt, wie anderseits durch die Zeit als Funktion der „succesion“ der einzelnen Atome bestimmt.

Der Raum und die Zeit verwandeln sich somit in ein System von Beziehungen zwischen den Atomen (die Beziehungen des Nebeneinanderbestehens und des Nacheinanderkommens). Sie bestimmen zwar die „Seinstelle“ des Atoms, sie sind jedoch nicht als Eigenschaften des Atoms selbst aufzufassen.

Die Räumlichkeit und Zeitlichkeit des Atoms in diesem Sinne besagt gar nichts von seiner internen Seinsweise, sondern es bedeutet lediglich, daß sich das Atom auf bestimmte (rein äußerliche) Weise in Relationen mit den anderen Atomen befindet.

Dies weist auf eine weitere Eigentümlichkeit der Lockeschen Raum- und Zeitlehre hin.

Wie bereits hervorgehoben wurde, unterscheidet der englische Nominalismus ausdrücklich zwischen den das Wesen und den die Ordnung und Einheit stiftenden Namenswesen.

Diese Namenswesen haben nur eine rein subjektive Existenz, sie werden auf die Mannigfaltigkeit der Sinneseindrücke angewandt, es kommt ihnen jedoch keine objektive (die Wirklichkeit abspiegelnde) Bedeutung zu.

---

[31]) Siehe Schmalenbach, Leibnitz.

[32]) Locke. Versuch über den menschlichen Verstand. Siehe Kap. 2, Abschn. 2.

Die Kategorialität ist unsere subjektive Ordnungsstiftung. Der Raum und die Zeit sind für Locke, welcher der nominalistischen Richtung angehört, nichts anderes als allgemeine Begriffe unseres Bewußtseins, die gemäß den Ordnungsfunktionen auf die Mannigfaltigkeit angewandt werden.

Aus dem Gesagten wird ersichtlich, daß der Begriff des Raumes und der Zeit als Relationsfunktionen zwischen den Einzelnen auf der Grundposition der nominalistischen Erkenntnistheorie basiert und nur im Zusammenhang der prinzipiellen Trennung zwischen dem Wesen und der Erscheinungsform einerseits und zwischen der subjektiven Kategorialität und der Mannigfaltigkeit anderseits entstehen konnte.

Anderseits findet man bei Locke eine Raumdefinition, die an die absolute Raumauffassung der Neuzeit erinnert [33]).

„Raum dagegen im allgemeinen Sinne von Abstand mit ihn erfüllender Materie oder ohne solche" [34]). Über das Wesen dieses Raumes besagt eine merkwürdige Ausführung folgendes:

„Die Verteidiger der Identität von Raum und Körper stellen folgendes Dilemma auf: der Raum ist entweder etwas oder er ist nichts. Wenn zwischen zwei Körpern nichts ist, so müssen sie sich notwendig berühren: gibt man aber zu, daß der Raum etwas sei, so fragen sie, ob er Körper oder Geist sei. Worauf ich mit der Gegenfrage antworte, wer ihnen denn sage, daß es nichts gäbe oder geben könnte als solide Wesen, die nicht denken könnten, und denkende Wesen, die nicht ausgedehnt seien" [35]).

§ 49. Die Philosophie Lockes ist durch einen polemischen Zug gekennzeichnet.

Die Spitze der Lockeschen Raum- und Zeitlehre ist gegen die cartesische These von der Identität des Raumes und der Materie gerichtet.

Die unendliche Teilbarkeit der mit dem Raume identischen Materie wird aufs entschiedenste verneint. Die Materie ist vom Raume verschieden.

Sie verwandelt sich ferner aus einer unendlichen einheitlichen Wesenheit in eine Sammlung von einzelnen soliden Korpuskeln. Die Bewegung, die in der cartesischen Philosophie in Zusammenhang mit der unendlichen Teil-

[33]) Siehe auch die Lockesche Unterscheidung zwischen Raum und Ausdehnung.

[34]) Locke, Versuch über den menschlichen Verstand, I. S. 184.

[35]) Locke, Versuch über den menschlichen Verstand, I, S. 192.

barkeit der Materie stattfand [36]), wird nun als Ergebnis der Existenz eines mehr oder weniger leeren Raumes, in welchem sich die einzelnen soliden Körper bewegen können, aufgefaßt.

Der cartesischen Einheit der räumlichen Materie wird somit einerseits die zerstreute „Materialität" der Atome, anderseits der von der Materie verschiedene Raum entgegengestellt.

§ 50. Immerhin wäre die Behauptung von einer absoluten Gegnerschaft der Lockeschen und der cartesischen Raum-Zeit-Auffassung übertrieben.

Es wäre nicht falsch, die Lockesche Raum- und Zeitlehre trotz ihrer unbestreitbaren Feindschaft den Thesen Descartes gegenüber als eine Weiterentwicklung der Grundprobleme der cartesischen Raum-Zeit-Philosophie zu betrachten.

An Hand der Diderotschen Naturphilosophie bietet sich Gelegenheit, einen weiteren Ausschnitt aus der Geschichte der Entwicklung der modernen Zeit-Raum-Problematik zu verfolgen.

§ 51. Der Einfluß Lockes auf die Philosophie des 18. Jahrhunderts in Frankreich ist eine bekannte, aber auch übertriebene These. Zweifelsohne gibt es innerhalb der französischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts eine Anzahl von Denkern, welche die Lockeschen Thesen einfach wiederholen oder auch unbedeutend weiterentwickeln.

Anderseits vollzieht sich aber bei einem anderen Flügel der französischen Aufklärung eine radikale Abwendung von der Lockeschen Philosophie im allgemeinen und von der Trennung des unendlichen Raumes von der endlichen Materialität der Korpuskeln in der uns interessierenden Raum-Zeit- und Bewegungslehre.

Abschnitt 2

Die Position der Raum-Zeit-Problematik in der Gesamtheit der Diderotschen Naturphilosophie

§ 52. Die Stellung, welche die Raum-Zeit-Problematik in der Gesamtheit der Diderotschen Naturphilosophie einnimmt, ist nicht so bedeutend, wie sie es üblicherweise in

[36]) Die Problematik der Bewegung bei Descartes ist sehr kompliziert und steht nicht nur mit der These von der unendlichen Teilbarkeit der Materie in Verbindung.

denjenigen naturphilosophischen Systemen ist, die vorwiegend mechanistisch gefärbt sind.

Das Hauptinteresse Diderots (insbesondere des späteren) richtet sich nicht auf die unendliche Weite des Raumes [37]), sondern auf das Biologische, Lebende, das qualitativ Verschiedene und Werdende.

Immerhin ist es lehrreich, und zwar sowohl im Hinblick auf die Entwicklung der Diderotschen Naturphilosophie wie auch in Verbindung mit der Geschichte des Raum-Zeit-Begriffes in der Neuzeit, auf eine merkwürdige Umbildung, welche die traditionelle Fragestellung und Ausführung der Raum-Zeit-Problematik in den Zusammenhängen der späteren Naturphilosophie Diderots erfährt, näher einzugehen.

Bevor aber zu dieser Aufgabe fortgeschritten wird, empfiehlt es sich, an Hand einer Stelle aus dem „Rêve D'Alembert" einleitend die Richtung anzudeuten, in der sich die Umbildung des modernen Raumbegriffes bei Diderot vollzieht.

§ 53. In einer Bemerkung zur Frage der Existenz Gottes wird im „Rêve D'Alembert" mit einem Gottesbegriff operiert, der an die Newtonsche Vorstellung von Gott und vom absoluten Raum als „Sensorium Dei" [38]) deutlich erinnert [39]):

„Bordeu: Il est vrai, car vous serez Dieu. Par votre identité avec les êtres de la nature, vous sauriez tout

[37]) Euler, Diderots Zeitgenosse, spricht seine Bewunderung der unendlichen Weite des Universums (des räumlichen Universums) folgendermaßen aus:

„Ce n'est encore que la distance des étoiles fixes qui sont les plus proches de nous, et les plus éloignées que nous voyons seront bien encore cent fois plus éloignées. Cependant on s'imagine que toutes ces étoiles, prises ensemble, ne constituent qu'une très petite partie de l'univers tout entier, à l'égard duquel ces terribles distances ne sont pas plus grandes qu'un grain de sable par rapport à la terre. Toute cette immensité est l'ouvrage du Tout-Puissant, qui gouverne également les plus grand corps comme le plus petit . . .".

Euler, Lettres à une princesse allemande. S. 29 De L'étendue. Paris, Charpentier, 1843.

[38]) Wie bekannt, ist der Glaube Newtons an den absoluten Raum theologisch imprägniert. So heißt es in seiner Optik (ed. sec. London 1719, s. 37) von Gott, daß er „im unendlichen Raume, gleichwie seinem Empfindungsorgan, alle Dinge in ihrem Innersten durchschaut und in unmittelbarer Gegenwart völlig begreift."

[39]) Die zitierte Stelle knüpft in ihren Formulierungen ausdrücklich an Newton an, es ist sehr wahrscheinlich, daß sie als bewußte Polemik gegen den Newtonschen Gottes-Begriff gedacht war.

ce qui se fait: par votre mémoire vous sauriez tout ce qui s'y est fait...

Mademoiselle De L'Espinasse: et qui est-ce qui vous a dit que ce monde n'avait pas aussi ses méninges, ou qu'il ne réside pas dans quelque recoin de l'espace une grosse ou petite araignée dont les fils s'étendent à tout?

Bordeu: Personne, moins encore si elle n'a pas été ou si elle ne sera pas.

Mademoiselle De L'Espinasse: Comment cette espece de Dieu-là...

Bordeu: La seule qui se conçoive...

Mademoiselle De L'Espinasse: Pourrait avoir été, ou venir et passer.

Bordeu: Sans doute: mais puisqu'il serait matière dans l'univers, portion de l'univers sujet à vicissitude, il vieillirait, il mourrait."[40])

An diese Vorstellung von Gott, der im Raume (ähnlich wie der Gott Newtons im „Sensorium") alle Dinge in „ihrem Innersten durchschaut und in unmittelbarer Gegenwart begreift" (an diejenige Vorstellung also, die laut Bordeu die einzige sei, die man begreift: „la seule qui se conçoive"), wird die Frage gerichtet nach der Geschichte und dem Werden des so begriffenen Gottes.

Diese Art der Fragestellung ist für die reife Naturphilosophie Diderots ungemein charakteristisch.

Gott, der sich im Raume findet, ist für Diderot dadurch Teil der Materie, unterliegt somit wie das gesamte Universum der Bewegung, der Veränderung, dem Vergehen und folgerichtig auch dem Tode.

Die Frage nach der „Gottesgeschichte" weist aber eine noch andere Seite auf.

Das Aufwerfen der Problematik „Geschichte Gottes" wie auch die Ausführung, die geboten wird, kann nur im Zusammenhang der Verneinung der These eines absoluten, von der Materie losgelösten Raumes erfolgen[41]), eines absoluten Raumes, in welchem — in dieser oder jener Form — ein ewiger unveränderlicher Gott (der Tradition) sich befinden könnte.

Somit liegt der Diderotschen These von der „Geschichte Gottes" notwendigerweise die Meinung zugrunde, daß der Raum von einer beweglichen, vergehenden usw. Materie lückenlos ausgefüllt ist.

---

[40]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 142.

[41]) Die Diderotsche These von der Dynamik der Materie vorausgesetzt.

Schließlich ist noch festzustellen, daß am Beispiel des Unterschiedes zwischen dem Gotte Newtons, der unbeweglich in einem eisklaren absoluten „Sensorium Dei" die Dinge in ihrem Inneren durchschaut und in unmittelbarer Gegenwart völlig begreift, und dem Gotte Diderots, der mit der Materie vermengt ist, der genau wie sie werdend und geschichtlich ist, und der, sollte er existiert haben, auch sterben könnte, der Grundunterschied zwischen der Newtonschen und Spät-Diderotschen Naturphilosophie deutlich wird.

An Hand dieses Unterschiedes wird ferner die Richtung ungefähr verständlich, in der sich die Umbildung des mechanistischen Raum-Zeit-Begriffes (in den Zusammenhängen der späteren Naturphilosophie Diderots) vollziehen wird.

§ 54. Die Raum-Zeit-Problematik findet in Diderots naturphilosophischem Schrifttum keine ausführliche Behandlung. Immerhin sind einige Aussagen vorhanden, die uns in Verbindung mit der Bewegungslehre erlauben, das Essentielle der Diderotschen Raum-Zeitlehre zu rekonstruieren.

In den „Eléments de physiologie" (1774 bis 1780) wird vom Raume und von der Zeit folgendes ausgesagt:

„D u r é e, é t e n d u e

E n n a t u r e : Durée, succession d'actions.

Etendue, coexistence d'actions simultanées.

D a n s l ' e n t e n d e m e n t, la durée se résout en mouvement: par abstraction l'étendue en repos.

Mais le repos et le mouvement sont d'un corps.

D e l ' e x i s t e n c e

Je ne puis séparer même par abstraction la localité et la durée de l'existence. Ces deux propriétés lui sont donc essentielles."[42])

Die zitierte Stelle zerfällt in zwei Abteilungen, eine allgemeinere „De l'existence" und eine speziellere „Durée, étendue".

In der Aussage „De l'existence" wird im strikten Gegensatz zu Locke, der die Identität des Raumes und der Materie ausdrücklich verneint, die Untrennbarkeit des Raumes und der Zeit von der „Existence"[43]) betont.

[42]) Gesamtausgabe, Bd. 9, S. 254.

[43]) „Existence" bedeutet üblicherweise bei Diderot die volle Wirklichkeit — nur an einer Stelle wird die „Existence" im Sinne der abstrakten Existenz gebraucht (siehe die Principes phil. de la matière et le mouvement).

Dies könnte auf bestimmte Verwandtschaften des Diderotschen Raumbegriffes und der Cartesischen These von der Identität des Raumes und der Materie hinweisen.

Dazu ist grundsätzlich folgendes festzustellen:

Gemeinsam der Diderotschen Behauptung von der „Existence" und der Cartesischen Auffassung der Materie ist die Verneinung jeglicher Trennung der Materie vom Raume. Und damit die Ablehnung der Idee eines absoluten, von der Materie losgelösten Raumes.

Anderseits wäre es jedoch abwegig und ungerechtfertigt, die Diderotsche Raumidee auf die Cartesische Konzeption des Raumes und einer mit ihm identischen Materie zurückführen zu wollen.

Dies aus folgenden Gründen:

Die Identität der Materie und des Raumes bei Descartes begründet sich auf der absoluten Raumhaftigkeit der Materie. Die Materie wird auf das Räumliche reduziert und weitgehend in Abhängigkeit von der cartesischen Wissenschaft vom Raume, namentlich der Geometrie, gebracht.

Die Natur der körperlichen Dinge wird gebildet durch die Ausdehnung in die Länge, Breite und Tiefe. Die Zeit, die Ordnung und die Zahl sind keine Substanzen, auch gehören sie nicht zur körperlichen Substanz, sondern zur denkenden, von welcher sie Modi sind [44]).

Demgegenüber führt Diderot ausdrücklich aus, daß die „Existence" notwendigerweise nicht nur vom Raume, sondern auch von der Zeit untrennbar ist.

(Die Meinung von der Untrennbarkeit des Raumes und der Zeit von der „Existence" scheint bei Diderot tief verankert zu sein; es wird mit Betonung behauptet, daß sogar mittels Abstraktion die Materie — „l'existence" — vom Raume und der Zeit nicht zu trennen ist. „Je ne puis séparer même par abstraction la localité et la durée de l'existence.")

Die „Existence" ist gleichzeitig räumlich und zeitlich. „Ces deux propriétés sont lui donc essentielles."

§ 55. Daran anknüpfend erscheint eine Erörterung der Beziehungen zwischen dem Cartesischen und Diderotschen Materiebegriff unumgänglich.

Die Rede von einer mit der Zeit untrennbar verbundenen „Existence" bedeutet nichts anderes, als daß diese „existence" notwendigerweise beweglich, werdend, entstehend, vergehend gemeint wird.

---

[44]) Siehe die Philosophischen Prinzipien, 1. Teil.

Dies ist nicht nur mit der ausdrücklichen Behauptung Descartes' von der Natur der Zeit (die übrigens später von Spinoza ausdrücklich erneuert wird), sondern auch mit dem Geiste der cartesischen geometrisch bedingten Materie grundsätzlich unvereinbar.

Immerhin könnte man von einer Art der Zeitlichkeit, die der Cartesischen absoluten Identität der Raum-Materie zukommt, sprechen.

Freilich in einem ganz anderen Sinne als von der oben geschilderten Zeitlichkeit der Diderotschen Materie, die nur im Zusammenhang der Bewegtheit des Alls zu begreifen ist. Die Cartesische Extensio als Identität des Raumes und der Materie ist namentlich nicht nur als unendlich [45]), sondern daneben wahrscheinlich als ewig gedacht [46]).

Jedenfalls ist die ewige und unendliche Raum-Materie Descartes' nicht als Materie im unmittelbaren Sinne anzusprechen. Sie ist vielmehr als die sich hinter den sichtbaren. tastbaren, sinnlich wahrnehmbaren Dingen findende „wirkliche" Wirklichkeit zu verstehen [47]).

Eine „wirkliche" Wirklichkeit, die keineswegs werdend und beweglich ist.

Schließlich ist noch festzustellen, daß der Unterschied zwischen der Cartesischen und Diderotschen Auffassungsweise der Materie mit Leichtigkeit in Beziehung zu bringen ist mit den in den vorigen Kapiteln ausgeführten Hauptthesen der Diderotschen Naturlehre.

Erst dann wird der eigentliche Sinn der Reden von der Zeit und dem Raum als „propriétés essentielles de la matière" völlig verständlich.

§ 56. Von diesem Standpunkt betrachtet, erscheint die vorher betonte Übereinstimmung Descartes' und Diderots hinsichtlich der Verneinung der These von der Trennung des Raumes und der Materie in einem neuen Lichte.

---

[45]) Die körperliche Substanz ist in allen Teilen der Welt ein und dasselbe. In diesem Sinne gibt es keinen stofflichen Unterschied zwischen Himmel und Erde.

[46]) Jedenfalls ist sie ewig für Spinoza, der die cartesische Linie fortsetzt.

[47]) Wir bemerken an den Körpern eine Reihe von Eigenschaften, wie Härte, Gewicht, Farbe, aber alle diese Eigenschaften gehören nicht zur Natur des Körpers, sondern zum Wesen unserer Vorstellung. Wir würden keine Härte fühlen, wenn bei der Bewegung unserer Hände alle von ihnen berührten Körper mit derselben Geschwindigkeit zurückwichen, ohne daß dadurch die zurückweichenden Körper ihre Körpernatur verlören ... Siehe Princ. Phil. II.

Für Descartes bedeutet die Behauptung der Untrennbarkeit der Materie vom Raume ein Zurückführen und eine Reduktion der Materie im gewöhnlichen Sinne auf das Abstrakte des geometrischen Raumes.

Demgegenüber läßt sich die Materie der Diderotschen Naturphilosophie auf das Abstrakte des Raumes nicht reduzieren. Sie ist zwar räumlich, die Räumlichkeit ist jedoch nicht ihre einzige Bestimmung.

Vielmehr finden wir in der Diderotschen Naturphilosophie (insbesondere in der Naturphilosophie der späteren Periode) eine Vielfalt von Materiebestimmungen.

So wird die Materie als zeitlich, beweglich, undurchdringlich und empfindsam charakterisiert.

Somit erweist sich, daß die Diderotsche und Cartesische Kritik der Trennung der Materie vom Raume zwar im formellen Resultat der Verneinung dieser Trennung übereinstimmen, daß aber diese Verneinung bei Diderot und bei Descartes aus grundverschiedenen Positionen erfolgt.

§ 57. Die speziellere Abteilung der Aussage über den Raum und die Zeit lautet:

„D u r é e é t e n d u e.

E n n a t u r e: Durée, succession d'actions.

étendue, coexistence d'actions simultanées.

D a n s l' e n t e n d e m e n t: la durée se résout en mouvement: par abstraction l'éntendue en repos. Mais le repos et le mouvement sont d'un corps“ [48]).

Wir werden sie im Gegensatz zu der allgemeineren, die von der primären Einheit der Materie und der Raum-Zeit-Bestimmungen handelt, die sekundäre Definition des Raumes und der Zeit nennen.

Ähnlich wie Locke spricht Diderot von der Zeit und von dem Raume als von einem Nacheinanderkommen, beziehungsweise Nebeneinanderbestehen.

Dies könnte die Meinung von einer Übereinstimmung der Lockeschen und Diderotschen Raum-Zeit-Auffassung nahelegen. Demgegenüber muß betont werden, daß sich der Diderotsche und der Lockesche Begriff des Raumes und der Zeit voneinander wesentlich unterscheiden.

Locke spricht von einer „coexistence“ und „succession“ der D i n g e, bei Diderot ist dagegen von einer „Coexistence“ und „Succession“ der A k t i o n e n die Rede.

Die Idee der „Coexistence“ und „Succession“ der Dinge setzt die Existenz einer Mannigfaltigkeit von einzelnen,

[48]) Gesamtausgabe, Bd. 9, S. 254.

strikte voneinander abgesonderten Wesenheiten voraus (als Prototyp das Atom). In diese Mannigfaltigkeit wird erst dann (als subjektive Ordnungsstiftung) die Ordnung des Nebeneinanderbestehens und des Nacheinanderkommens hineingetragen.

Demgegenüber basiert die These von der „Succession" und „Coexistence" der Aktionen auf ganz anderen, sowohl ontologischen, wie auch geneseologischen Voraussetzungen [49]).

§ 58. Anderseits weist die Leibnizsche Raum-Zeit-Lehre, die genau wie die Lockesche den Raum und die Zeit als Ordnungsfunktionen betrachtet, eine Definition des Raumes und der Zeit als Nacheinanderkommen und Nebeneinanderbestehen von Aktionen auf. In der Wirklichkeit bedeutet jedoch die wörtliche Übereinstimmung der Leibnizschen und der Diderotschen Raum-Zeit-Definition keineswegs eine den beiden Denkern gemeinsame Stellungnahme zur Problematik des Raumes und der Zeit.

Dies aus folgenden Gründen:

Leibniz geht von der Voraussetzung der Existenz einer Vielheit von „Einsheiten", der sogenannten fensterlosen Monaden oder Entelechien aus.

Die Monaden werden ferner von Leibniz als grundsätzlich dynamische Wesenheiten bezeichnet.

Jedoch im Zusammenhang der prinzipiellen Fensterlosigkeit der Monaden („Die Monaden haben keine Fenster, durch die etwas hinein- oder heraustreten könnte." Monadologie 10), die das Fehlen jeder Wechselwirkung unter den absolut einzelnen Monaden verursacht, erscheint die Leibnizsche Behauptung von der Dynamik der Monade recht illusorisch.

Die Leibnizsche „Coexistence" und „Succession" von Aktionen ist somit der Lockeschen „Succession" und „Coexistence" der einzelnen Dinge prinzipiell gleichbedeutend, da die Aktionen, Qualitäten und Kräfte zu lokalen Eigenschaften einer einzelnen Monade herabsinken, deren Wirkungen insofern nur im engen Kreise der „Einsheit" ablaufen können.

Die „Coexistence" und „Succession" von Aktionen bedeutet nichts anderes als das Nacheinanderkommen und Nebeneinanderbestehen von absolut einzelnen Monaden.

Demgegenüber ist auf Diderots Auffassungsweise der

[49]) In diesem Zusammenhang ist auf die Unterscheidung zwischen der Zeit und dem Raume „en nature" und „dans l'entendement" hinzuweisen.

Aktionen des Dynamischen und der Wechselwirkung (die in den vorangegangenen Kapiteln geschildert wurde) hinzuweisen.

Immerhin ist es keineswegs ein Zufall, daß sowohl Leibniz und Locke wie anderseits Diderot von einer „Coexistence" und „Succession" sprechen.

Eine „Succession" und „Coexistence" setzt eine Vielheit des Nacheinanderkommenden und Nebeneinanderbestehenden voraus (freilich nicht unbedingt eine Vielheit von absolut einzelnen Wesenheiten).

Sowohl in der Philosophie Lockes und Leibniz' wie auch in der Philosophie Diderots wird auf die Vielheit in der Natur hingewiesen.

§ 59. Wenn wir jetzt zu der Aufgabe fortschreiten, die Stellung der sekundären Raum-Zeit-Definition sowohl in Zusammenhängen der späteren Diderotschen Naturphilosophie wie auch im Hinblick auf die neuere Geschichte des Raum-Zeit-Begriffes zu umschreiben, so empfiehlt es sich, zuerst die Verbindungsmöglichkeiten zwischen der sekundären und primären Raum-Zeit-Definition zu diskutieren. Interpretatorisch lassen sich die Zusammenhänge zwischen der primären und sekundären Raum-Zeit-Definition folgendermaßen herstellen:

Die Behauptung von der Untrennbarkeit des Raumes und der Zeit von der „Existence" wurde in dem Vorangegangenen in Verbindung mit den Hauptthesen der Diderotschen Materieauffasung gebracht. Gemäß den Grundvoraussetzungen der Diderotschen Materielehre besteht eine Mannigfaltigkeit der Formen und Erscheinungsweisen der Materie.

Allein sind sie auf Grund der Idee von der Untrennbarkeit des Raumes und der Zeit von der „Existence" räumlich und zeitlich, jede Form und Erscheinungsweise der Materie ist jedoch auf eine besondere, ihr spezifische Art zeitlich und räumlich, indem sie sich zum Beispiel an einer besonderen Stelle im Raum oder in der Zeit befindet.

Mit anderen Worten:

Die Untrennbarkeit des Raumes und der Zeit von der Materie bildet die Grundlage der unbedingten Zeitlichkeit und Räumlichkeit der Materie.

Auf dieser Grundlage baut sich die sekundäre Definition des Raumes und der Zeit auf, die von einer Ordnung des Nacheinanderkommens und des Nebeneinanderbestehens [50]) spricht.

[50]) Das heißt von der Stelle im Raume und in der Zeit der verschiedenen räumlich-zeitlichen Elemente.

Das Verhältnis zwischen der sekundären und primären Raum-Zeit-Definition läßt sich ferner folgendermaßen präzisieren: Die Mannigfaltigkeit der zeitlich-räumlichen Elemente der Materie hat die Räumlichkeit und Zeitlichkeit nicht erst auf Grund der Ordnungstiftung des Nacheinander oder Nebeneinander erworben, vielmehr liegt den ordnungstiftenden Funktionen des Raumes und der Zeit die essentielle Zeitlichkeit und Räumlichkeit (gemäß der primären Definition) der gesamten Materie zugrunde.

Das Nacheinanderkommen wie das Nebeneinanderbestehen erweisen sich dann als immanente Ordnungsfunktionen einer an sich grundsätzlich räumlich-zeitlichen, ferner notwendigerweise mannigfaltigen Materie [51]).

Diese Interpretation der Beziehungen zwischen der primären und sekundären Definition wird ferner durch die Tatsache befestigt, daß in der sekundären Raum-Zeit-Definition von der „Coexistence" und „Succession" der Aktionen die Rede ist. Die Aktionen aber sind für Diderot (siehe Kapitel 4) Bestandteile des allumfassenden Prozesses der Beweglheit des gesamten Universums, den wir wiederum in Verbindung mit der Diderotschen These von der Untrennbarkeit der „Existence" nicht nur vom Raume, sondern auch von der Zeit betrachtet haben.

Abschließend ist noch festzustellen, daß die Ordnungsfunktionen des Raumes und der Zeit als Überbau der grundlegenden und primären Einheit der Zeit, des Raumes und der „Existence" erscheinen. Ein Überbau, der in zeitlich-räumlicher Vielfalt der Materie wurzelt und der daher ohne die Idee von der primären Untrennbarkeit der Materie von dem Raume und der Zeit absolut sinnlos wirkt.

§ 60. Immerhin erscheint dieser innere Zwiespalt der Diderotschen Raum-Zeit-Lehre recht merkwürdig.

Einerseits steht die Idee der Untrennbarkeit des Raumes und insbesondere der Zeit von der „Existence" unzweifelbar in Verbindung mit der Diderotschen dynamischen Auffassungsweise der Natur.

Anderseits wird aber ausdrücklich behauptet, daß der Raum und die Zeit ganz bestimmte Ordnungsfunktionen in der Mannigfaltigkeit der Aktionen ausüben.

Somit könnte man von einer Zweiheit der Raum-Zeit-Funktionen sprechen, die jedenfalls auf den ersten Blick nicht identisch wären.

---

[51]) Ordnung ist nur möglich, wo eine Vielheit besteht.

Die Antwort auf diese Problematik könnte interpretatorisch folgendermaßen gegeben werden[52]).

Die Aktionen als Aktionen sind ihrem Wesen nach werdend (sowohl gemäß den Grundvoraussetzungen der Diderotschen Naturphilosophie wie der These von der Untrennbarkeit des Raumes und der Zeit von der Existenz).

Dieses Werden der Aktionen soll jedoch offenbar nicht als ein chaotisches Geschehen verstanden werden.

Vielmehr finden sich die Aktionen unter einer Gesetzlichkeit des Nebeneinander und des Nacheinander.

§ 61. In der zitierten Aussage Diderots über die Raum-Zeit-Problematik wird zwischen dem Raume und der Zeit „en nature" und dem Raume und der Zeit „dans l'entendement" ausdrücklich unterschieden.

„Dans l'entendement, la durée se résout en mouvement, par abstraction l'étendue en repos.

Mais le repos et le mouvement sont d'un corps."

Dazu ist folgendes zu sagen:

1. Grundsätzlich weist die Trennung zwischen Zeit und Raum „en nature" und „dans l'entendement" auf die Meinung Diderots hin, daß es neben der Erscheinung des Raumes und der Zeit einen Raum und eine Zeit „an sich" gibt.

Die Zeitlichkeit „dans l'entendement" erscheint als Bewegung, die Räumlichkeit dagegen als Ruhe (freilich nur „par abstraction", da Diderot eine „substanzielle" Ruhe, die nicht ein Spezialfall der allgemeinen Bewegtheit des Universums wäre, gar nicht kennt. In der Wirklichkeit, im Körper, bilden Ruhe und Bewegung immer eine Einheit. „Mais le repos et le mouvement sont d'un corps").

2. Eine weitere Eigentümlichkeit der Trennung zwischen der Raum-Zeit-Erscheinung und der Raum-Zeit-Realität bildet die ausdrückliche Bezogenheit und die ontologische Priorität der Raum-Zeit-Realität vor Raum und Zeit „dans l'entendement": „m a i s, le repos et le mouvement sont d'un corps."

3. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient die Tatsache, daß für Diderot die „Bewegung-Ruhe"-Problematik mit der Raum-Zeit-Lehre verbunden ist.

---

[52]) Freilich finden wir im Diderotschen naturphilosophischen Schrifttum keine Erörterung dieser Frage. Immerhin glauben wir eine grundlegende Verbindung zwischen der primären und sekundären Raum-Zeit-Definition gezeigt zu haben. Es ist schließlich zu betonen, daß die Kompliziertheit der Diderotschen Raum-Zeit-Auffassung typisch für die Systematik der späteren Naturphilosophie Diderots ist.

4. Schließlich könnte man zwischen der These von der Einheit der Bewegung und Ruhe im realen Körper und der These von der Untrennbarkeit des Raumes und der Zeit von der „Existence" eine Parallele ziehen.

§ 62. Im Vorangegangenen verfolgten wir, wie die historische Zweiheit der Raum-Zeit-Auffassungen [53]) in Zusammenhängen der Diderotschen Naturphilosophie eigenartige Formen annahm.

Es wurden zwei Hauptschichten innerhalb der Diderotschen Raum-Zeit-Auffassung unterschieden, und es wurde ausdrücklich auf die immanente Zweiheit der primären und sekundären Definition hingewiesen.

Eine weitere Eigenart und gleichzeitig dritte Schicht der Diderotschen Raum-Zeit-Lehre bildet die Unterscheidung zwischen der Zeit und dem Raume „en nature" und „dans l'entendement". Wobei die Bezogenheit der Erscheinung auf das kriterienhaft Erscheinende hervorgehoben wurde.

Abschnitt 3

Raum, Zeit, Existenz und das Werden von Diderots Naturphilosophie

§ 63. Wie bereits hervorgehoben wurde, besitzt die Diderotsche Naturphilosophie eine Geschichte [54]).

Der Übersetzer der Schrift des englischen Platonikers Shaftesbury wird in der „Interprétation de la nature" zum Verfechter der modernen positivistisch-mechanistischen Naturauffassung (mit starken Elementen eines agnostizistischen Skeptizismus), um wiederum in seinen späteren naturphilosophischen Arbeiten eine in ihrer Originalität bahnbrechende Stellungnahme zu Problemen der modernen Naturlehre zu beziehen. Immerhin kann kaum die Rede von einer absoluten Aussonderung der verschiedenen Stadien des Werdens der Diderotschen Naturauffassung sein.

Die Keime der Ideen der reifen Periode der Diderotschen Naturphilosophie sind bereits in den Ausführungen, Problemen und Fragen der vorangegangenen Etappen der Entwicklung enthalten, genau wie wiederum die reifen

---

[53]) Als einer ununterschiedenen absoluten Einheit des ewigen Raumes und als Ordnungsfunktionen in der Mannigfaltigkeit der Einzelnen.

[54]) Einen markanten Zug der Geschichte der Diderotschen Weltanschauung bildet die Evolution in der Stellungnahme zu Gott. Der junge Diderot ist Theist, der mittlere Deist, der alte behauptet aber: „le premier pas vers la philosophie, c'est l'incrédulité."

Schriften Spuren der vorangegangenen Stufen der Entwicklung aufweisen.

Es wäre auch irrig, die Geschichte der Diderotschen Naturphilosophie in ihrer Kontinuität als einen in sich selber abgeschlossenen Prozeß betrachten zu wollen.

Wie vielfach in der Arbeit hervorgehoben wurde, erscheint das Werden und die Geschichte der Diderotschen Naturphilosophie als von einem breiteren Strom der geistigen Entwicklung im 18. Jahrhundert getragen.

An allen wichtigsten Begriffen der Diderotschen Naturphilosophie läßt sich die Auswirkung des Wechselverhältnisses zwischen Diderots Anschauungen und der geistigen Problematik des Jahrhunderts verfolgen.

Insbesondere aber die Haupttendenzen der Diderotschen Naturphilosophie und mithin der Raum-Zeit-Lehre sind ohne unaufhörliche Konfrontation mit den naturphilosophischen Fragestellungen zunächst des Jahrhunderts, dann aber auch mit der naturphilosophischen Problematik der gesamten Neuzeit rätselhäft, manchmal undurchsichtig und widersprechend.

§ 64. Versuchen wir die Beziehungen zwischen der allgemeinen Entwicklung des theoretischen Denkens im 18. Jahrhundert und der bereits hervorgehobenen Evolution der Diderotschen Naturphilosophie (mit der besonderen Berücksichtigung der „Raum-Zeit"-Problematik) darzustellen!

Bevor jedoch an diese Aufgabe geschritten wird, erachten wir als notwendig, bestimmte Unklarheiten über die Beziehungen zwischen der Aufklärung (insbesondere der späteren, der Diderot angehört) und den romantischen antiaufklärerischen Bewegungen, insbesondere des Zeitalters Goethes, zu beseitigen.

Es wurde bereits auf das in der Forschung der Geistesgeschichte des 18. und der Anfänge des 19. Jahrhunderts übliche Verfahren hingewiesen [55]), die Verhältnisse zwischen der Aufklärung als ganzer und der ihr folgenden romantischen und antiaufklärerischen Richtung als eine völlige Feindschaft zu schildern.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, daß man auf diese Weise eine Ansicht vom Wesen der Aufklärung und der romantischen Richtungen (insbesondere derjenigen des Zeitalters Goethes) gewonnen hat, die tatsächlich (siehe die Polemik Goethes gegen das „Système de la nature") nur Gegnerschaft gelten ließ.

[55]) Siehe Kapitel 4: Das Problem.

Anderseits wurde das positive, verbindende Glied, welches die romantischen Richtungen der zweiten Hälfte des 18. und des Anfanges des 19. Jahrhunderts in Zusammenhang bringt, unbeachtet gelassen.

Die Hervorhebung der Gemeinschaft der romantischen und der aufklärerischen (insbesondere der spätaufklärerischen) Strömungen scheint ferner im Hinblick auf die Eigenart der Stellung der Diderotschen Naturphilosophie in der Geistesgeschichte des 18. Jahrhunderts eine besondere Aufmerksamkeit zu verdienen.

§ 65. Die Behauptung von der Gegnerschaft „Aufklärung-Romantik" erschöpft den reichen Inhalt der Beziehungen der beiden Bewegungen zueinander [56]) keineswegs.

Vielmehr erscheint die Tatsache dieser Gegnerschaft als ein nur winziger Ausschnitt aus der Fülle der Beziehungen zwischen diesen beiden Strömungen.

Der geschichtliche Sinn dieser Negation enthüllt sich ferner erst dann, wenn man sie als ein Moment des breiteren Zusammenhanges eines geschichtlichen Geschehens, welches von den aufklärerischen zu den romantischen, „antiaufklärerischen" Richtungen führte, zu betrachten geneigt ist.

Und zwar folgendermaßen:

Die romantischen, „antiaufklärerischen" Strömungen wachsen aus der ureigensten Problematik der Aufklärung hervor [57]).

Die Negation ist nur das Endresultat einer Entwicklung. Mithin ein Glied dieser Entwicklung.

Die Versuche, zwischen der Aufklärung und den romantisch-„antiaufklärerischen" Richtungen eine Kluft aufzugraben, führen unvermeidlich zu einer Verfälschung der wirklichen Verhältnisse zwischen den beiden bedeutungsvollen Bewegungen des 18. und des Anfangs des 19. Jahrhunderts.

§ 66. Es war und ist die Aufgabe der vorliegenden Arbeit, an Hand der Entwicklung der Diderotschen Naturphilosophie [58]) zu schildern, wie die Elemente des Philosophierens der Denker in den romantisch-„antiaufklärerischen" Bewegungen aus der ureigensten Problematik der Aufklärung herauswachsen.

---

[56]) Welche Bewegungen durchaus komplexe Gebilde darstellen.

[57]) Diese Feststellung erschöpft freilich die Totalität der Entstehungsbedingungen der romantischen Richtungen keineswegs.

[58]) Deren Verwandtschaft mit den Naturphilosophien der Denker des Zeitalters Goethes hervorgehoben wurde.

Wobei angestrebt wurde, die „Kluft" zwischen der aufklärerischen und den romantisch-„antiaufklärerischen" Strömungen mit einer reichen Mannigfaltigkeit von Übergängen, Mittelformationen und Entwicklungstendenzen auszufüllen.

§ 67. Das Widerspruchsvolle der durch einen nominalistisch-„empiristischen" Zug gekennzeichneten Richtung der Aufklärung wurde im 4. Abschnitt des 2. Kapitels ausführlicher geschildert. Die Dualität des Allgemeinen und Einzelnen, der gesetzgebenden Stiftung der Erkenntnis und der Ohnmacht der Mannigfaltigkeit des Stoffes hatte im Zusammenhang einerseits der Wandlung innerhalb der einzelnen Wissenschaften (an Hand der biologischen Problematik der Arten und Gattungen wurde ein Ausschnitt dieses Prozesses darzustellen versucht), wie auch der sonstigen Änderungen [59]) in der Wirklichkeit und Lebensauffassung ein spekulatives, abstraktes, der Wirklichkeit nicht gerecht werdendes Wesen enthüllt.

In diesem Zusammenhang werden Tatsachen und Probleme aufgerollt, deren theoretische Bearbeitung auf Grund der nominalistisch-„empiristischen" Methode unmöglich erschien und welche somit unzweideutig auf die Schranken und den immanenten Widerspruch der „empiristisch"-nominalistischen Denkweise hinwiesen.

Es braucht deshalb nicht zu wundern, wenn sich in der Mitte des 18. Jahrhunderts eines beträchtlichen Teiles der Wissenschaftler und Philosophen Unruhe und Gärung bemächtigte.

Zwei Grundmerkmale kennzeichnen die oppositionelle Strömung gegenüber den Grundsätzen der nominalistischen Aufklärung.

1. Polemik (in der einen oder anderen Form) gegen die höchste Autorität der aufklärerischen Naturphilosophie, nämlich Newton.

2. Das Wiederauftauchen der von der Mechanistik verdrängten vitalistisch-organizistischen Ideen in der Auffassungsweise der Natur.

§ 68. Mit dem allgemein als Vorkämpfer der Newtonschen und Lockeschen Philosophie bekannten Maupertuis ist diese Entwicklung im Gange.

Maupertuis ist eine in ihrem Zwiespalt sehr kennzeichnende Gestalt der Übergangsperiode zwischen dem Zeitalter der Blüte der mechanistischen und empiristischen englischen Philosophie auf dem Festlande (in der ersten

[59]) Deren Besprechung uns viel zu weit geführt hätte.

Hälfte des 18. Jahrhunderts insbesondere) und der ihr unmittelbar folgenden kritischen Stimmung der englischen Philosophie gegenüber.

Anfang des Jahrhunderts verdrängte Maupertuis die cartesische Philosophie zugunsten der Sache Newtons und Lockes und wurde im Jahre 1728 in die königliche Sozietät der Wissenschaften als Mitglied aufgenommen.

Mitte des Jahrhunderts verfaßte jedoch Maupertuis eine Schrift (De universali naturae systemate), die durch Hervorhebung von der englischen Empiristik und Mechanistik feindlichen, vitalistisch-organizistisch-psychologistischen Elementen in der Naturlehre gekennzeichnet war.

(Der Naturerklärung wurde die Annahme empfindender, mit Verlangen, Erinnerung und Intelligenz ausgestatteter Atome zugrunde gelegt [60].)

§ 69. Eine der Hauptfragen, die die oppositionellen Strömungen durchzogen, war die Problematik der Beziehungen zwischen den Grundvoraussetzungen der Mechanistik und der in verschiedenen Zusammenhängen erlebten Lebendigkeit im Universum.

Wie sehr zutreffend sagt Diderot von der oben genannten Schrift Maupertuis' aus:

„Et l'impossibilité d'expliquer la formation d'une plante ou d'un animal avec les attractions, l'inertie, la mobilité, l'impénétrabilité, le mouvement, la matière ou l'étendue a conduit le philosophe Baumann (das Pseudonym von Maupertuis) à supposer encore d'autres propriétés dans la nature" [61].

Schon in diesem Zusammenhang erfolgt eine Annäherung des Erkennenden an das Unmittelbare der Wirklichkeit, an das in der Erfahrung Gegebene.

Dem Denker des neuen Typus geht es nicht mehr (wie es später Goethe formulieren wird) „um das, was man davon sagt", sondern „um den lebenden Begriff der Sache".

„Einem Gelehrten von Profession traue ich zu (sagt Goethe), daß er seine fünf Sinne ableugnet. Es ist ihm selten um den lebendigen Begriff der Sache zu tun, sondern um das, was man davon sagt." Die Polemik Goethes gegen die Newtonsche Farbenlehre, die sieben unveränder-

[60]) Es ist außerordentlich bedauerlich, daß es keine ausführliche Arbeit über Maupertuis' Naturphilosophie gibt, die zweifelsohne eine Schlüsselposition in der Geistesgeschichte des 18. Jahrhunderts einnimmt.

[61]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 45.

liche Arten von Lichtpartikeln angenommen hat, ist in dieser Beziehung von typischer Bedeutung.

„Die Überzeugung, daß alles fertig und vorhanden sein müsse, wenn man ihm die gehörige Aufmerksamkeit schenken solle, hatte das Jahrhundert ganz umnebelt, man mußte sogar die Farben als völlig fertig im Lichte annehmen, wenn man ihnen einige Realität zuschreiben wollte."

Das Unmittelbare der Wirklichkeit wird durch die rebellierenden Richtungen der Philosophie des 18. Jahrhunderts der Mechanistik vielfach gegenübergestellt.

Der tiefere Sinn dieser Gegenüberstellung lag aber in der Tendenz, die Wirklichkeit nicht schlechthin als solche, sondern als eine bewegliche und werdende Wesenheit der abstrakten Statik der vorherrschenden Naturauffassung entgegenzustellen. So bedeutet die in den „Principes philosophiques sur la matière et le mouvement" von Diderot vollzogene Gegenüberstellung „Considérer les corps dans sa tête" und „dans l'univers" nicht nur eine formelle Beziehung zweier Auffassungsweisen des Körpers, eine, die abstrakte, „dans sa tête", und die andere im Zusammenhang des Universums, sondern darüber hinaus einen inhaltlichen Gegensatz des Dynamischen und Statischen in der Naturauffassung.

„Si on ne s'obstine pas à considérer les corps dans sa tête, mais dans l'univers, on se convaincra, par la diversité des phénomènes de la diversité des matières élémentaires: de la diversité des forces: de la diversité des actions et des réactions: de la nécessité du mouvement" [62].

Aber nicht nur das:

Der Hinweis auf das Unmittelbare der Wirklichkeit war mit dem Unterstreichen der Idee der allumfassenden Einheit der gesamten Natur verbunden.

Dies bereits bei Maupertuis, deutlicher bei Robinet und Holbach, vor allem aber in den Naturphilosophien Diderots, Herders und Goethes.

§ 70. Es wurde geschildert (Kapitel 2), wie die empiristisch-nominalistische Aufklärung im Namen einer naturgetreuen Schilderung der Wirklichkeit (Abschnitt 4, Kapitel 2) die allumfassende Einheit der Natur, die einerseits in der Renaissance, anderseits in der cartesisch-spinozistischen Tradition lebendig war, in lauter Atome, Individuen, Kräfte auflöste.

[62] Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 69.

Die spät-aufklärerischen, insbesondere aber romantischen Richtungen des Zeitalters Goethes behaupten wiederum (das Kriterium des Natürlichen vorausschickend), die Wirklichkeit sei trotz ihrer Mannigfaltigkeit dennoch einheitlich. Auf scheinbar derselben Voraussetzung fußend (das Natürliche als Kriterium), kommen die zwei hauptsächlichen Bewegungen des 18. Jahrhunderts zu verschiedenen Resultaten. Merkwürdig, dennoch Tatsache!

Dies bedeutet, daß eine Schilderung der Verhältnisse zwischen der nominalistisch-mechanistischen Richtung der Aufklärung und den spätaufklärerischen Strömungen (wie insbesondere den Denkern des Zeitalters Goethes in Deutschland) als einer absoluten Zweiheit einerseits der naturtreuen, anderseits der spekulativen Konstruktion den Tatsachen nicht gerecht wird. Immerhin könnte man die Beziehungen zwischen den genannten philosophischen Hauptströmungen des Jahrhunderts im Sinne einer stufenhaften Unterscheidung des „Naturtreueren" und des „Konstruktiveren" begreifen.

Es scheint ferner, daß so eine Unterscheidung des Natürlichen in seiner Schichtenhaftigkeit (oder Stufenhaftigkeit) für das Aufdecken der inneren Verwandtschaft wie Verschiedenheit der beiden Geistesbewegungen wie auch für die Explikation des Verlaufes des Überganges von der nominalistisch-mechanistischen Aufklärung zu den ihr folgenden, spätaufklärerischen Strömungen sich als sehr fruchtbar erweisen kann.

§ 71. Ein markantes Beispiel der Unruhe und Gärung innerhalb der frühen Aufklärung wie der Entwicklungstendenzen der Aufklärung als ganzer und schließlich des Überganges zu einer neuen Stellungnahme in der Naturauffassung bietet in ihrer Geschichte die Diderotsche Naturphilosophie.

Der nominalistisch-mechanistischen Richtung der französischen Aufklärung gehörte Diderot im absoluten Sinne nie an. Auch als in Frankreich die Philosophie Lockes und Newtons in einer spezifisch französischen Gestalt (der Wirksamkeit Voltaires, D'Alemberts und Condillacs) zur großen Mode geworden war, ist doch die Stellungnahme Diderots der englischen Philosophie gegenüber nie so bejahend gewesen, wie die einiger anderer Zeitgenossen.

Immerhin enthalten die im Jahre 1754 verfaßten „Pensées sur l'interprétation de la nature" Elemente der nominalistisch-aufklärerischen Weltanschauung.

Insbesondere charakteristisch ist in diesem Zusammenhang der Hinweis auf das Hypothetische in der Naturauffassung, eine formalistische Auffassung der Mathematik als eines Spieles mit leeren Symbolen und ihrer Lehren als bequeme Konventionen: „Je ne sais s'il y a quelque rapport entre l'esprit du jeu et le génie mathématicien: mais il y en a beaucoup entre un jeu et les mathématiques... et la chose de mathématicien n'a pas plus d'existence dans la nature que celle de jouer. C'est de part et d'autre, une affaire de convention“ [63] [64].

Bereits jedoch in dieser Schrift, die von Comte in die „Bibliothèque positiviste“ aufgenommen worden ist, stößt man auf Momente des Zweifels an der mechanistisch-nominalistischen Naturauffassung.

Dies insbesondere im Zusammenhang der Auseinandersetzungen mit der erwähnten Schrift Maupertuis', ferner in den seltenen Augenblicken einer schüchternen Polemik gegen Newton. Das Bewußtsein der Unzulänglichkeit der mechanistisch-nominalistischen Methode für den Naturbegriff offenbart sich anderseits als radikaler Zweifel an der Erkennbarkeit der Natur überhaupt.

Die „Pensées sur l'interprétation de la nature“ sind in dieser Beziehung ein typisches Produkt der Periode des Schwankens und der Unruhe in der geistigen Entwicklung Diderots in Verbindung mit dem Zweifel an der Gültigkeit der mechanistischen Explikationsweise der Natur.

Insbesondere im Hinblick auf den empfundenen Gegensatz zwischen der Bewegtheit und Lebendigkeit im Universum und der abstrakten Statik der mechanistischen Natursysteme.

---

[63] Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 10.

[64] Vergleiche dazu die Stellungnahme Diderots in den Dialogen: (Gegenstand ist die Mathematik wie die Problematik der Symbole, der Zeichen und der Realität überhaupt.)

„On a remarqué dans tous les corps trois dimensions, la longueur, la largeur, la profondeur: on c'est occupé de chacune de ces dimensions, et de là toutes sciences mathématiques. Toute abstraction n'est qu'un signe vide d'idée. On a exclu l'idée en séparant le signe de l'objet physique et ce n'est qu'en rattachant le signe à l'objet physique, que la science redevient une science d'idée; de là le besoin si fréquent dans la conversation, dans l'ouvrage d'en venir à des exemples. Lorsque après une longue combinaison de signes vous demandez un exemple vous ne exigez autre chose de celui qui parle, sinon de donner du corps, de la forme, de la réalité, de l'idée, au bruit succesif de ses accents, en y appliquant des sensations éprouvées.“

Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 180.

Die Elemente eines radikalen Skeptizismus, die sich in dieser Schrift vorfinden, sind nichts anderes als Begleiterscheinungen eines Zustandes der geistigen Entwicklung Diderots.

Zwischen 1754 und 1769 erfolgt dann eine Weiterentwicklung der Diderotschen Naturphilosophie, die schließlich zur Ausbildung eines an die innere Problematik der „Pensées sur l'interprétation" anknüpfenden und diese Problematik überwindenden Systems der Naturphilosophie hinführen wird. Dies in den Schriften „Principes philosophiques de la matière et le mouvement", in den naturphilosophischen Dialogen und schließlich in den „Eléments de la physiologie".

Zusammen mit der Aufhebung der inneren Problematik der „Interprétation" verschwindet auch die Begleiterscheinung, namentlich der Skeptizismus [65]).

§ 72. Das Zeitalter zwischen 1750 und 1770 bildet auch geistesgeschichtlich eine sehr interessante Periode.

Bereits im Jahre 1761 erscheint in Frankreich (Verlag Holland) das Hauptwerk Robinets „De la nature", welches durch das Hervorheben der vitalistisch-hylozoistischen Momente in der Naturbetrachtung gekennzeichnet ist (das Buch endet: „J'ai vu toute la matière organisée, vivifiée, animée") [66]).

Ungefähr zu derselben Zeit erscheint in Deutschland

---

[65]) Vergleiche dazu die Stellungnahme Diderots zur Frage des Skeptizismus in den Dialogen:

„Diderot: Sceptique! Est-ce qu'on est sceptique?

D'Alembert: En voici bien d'une autre? n'allez-vous pas me soutenir que je ne suis pas sceptique?...

Diderot: Je serai court. Croyez-vous qu'il y ait une seule question discutée sur laquelle un homme reste avec une égale et rigoureuse mesure de raison pour et contre.

D'Alembert: Non, ce serait l'âne de Buridan.

Diderot: En ce cas, il n'y a donc point de sceptique, puisqu'à l'exception des questions de mathématique, qui ne comportent pas la moindre incertitude, il y a du pour et du contre dans toutes les autres. La balance n'est donc jamais égale et il est impossible qu'elle ne penche pas du côté où nous croyons le plus de vraisemblance.

D'Alembert: Mais je vois la vraisemblance à ma droite le matin, et l'après-midi elle est à ma gauche.

Diderot: C'est-à-dire que vous êtes dogmatique pour, le matin, et dogmatique contre, l'après-midi."

Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 120.

[66]) Hettner glaubt zu wissen (Geschichte der französischen Literatur), daß „De la nature" vielfach an die Diderotsche „Interprétation de la nature" anknüpft, und meint, daß wiederum in den Dialogen Diderot von Robinet angeregt wurde.

das Werk des jungen vorkritischen Kant: „Neue Begriffe der Bewegung und der Ruhe", das sich durch eine scharfe Kritik der Newtonschen absoluten Raum-, Bewegung-, Ruhe-Auffassung auszeichnet.

Wenn man noch bedenkt, daß ungefähr in derselben Zeitspanne Goethes philosophische Entfaltung einsetzt, daß ferner Herder, der bekanntlich in Königsberg ein Schüler Kants geworden ist, im Jahre 1769 nach Paris ging und dort mit den philosophischen und literarischen Größen des damaligen Frankreich verkehrte (namentlich mit Diderot), so wird sich die Entwicklung und der Umschwung innerhalb der Diderotschen Naturphilosophie in der Periode zwischen 1750 bis 1770 als Teil eines breiteren geistesgeschichtlichen Geschehens (zunächst nur rein chronologisch) begreifen lassen.

§ 73. Die Anwendung des geschichtlichen Kriteriums bei der Betrachtung der Diderotschen „Raum-Zeit"-Lehre stößt auf manche Schwierigkeiten.

Es existiert eine verschwindend kleine Zahl von Äußerungen Diderots über die „Raum-Zeit"-Frage. Und auch hier stammt die einzige größere Raum-Zeit-Ausführung aus der Mitte der Siebzigerjahre.

Es scheint demgemäß kaum möglich, von einer der allgemeinen Entwicklung der Diderotschen Naturphilosophie parallel verlaufenden Entwicklung der Diderotschen „Raum-Zeit"-Ideen zu sprechen.

Immerhin könnte man vermuten, daß, zusammen mit der Evolution der Diderotschen Naturphilosophie, seine Meinung vom Raume und der Zeit manchen Veränderungen unterlag. (Wenn auch in dem Diderotschen Schrifttum keine Beweise dafür vorliegen [67].)

Tatsächlich weist die Diderotsche These vom Raume, von der Zeit und der Existenz (siehe den vorangegangenen Abschnitt) auf eine Verflochtenheit der „Raum-Zeit"-Lehre sowohl mit der inneren Entwicklung seiner Naturphilosophie im allgemeinen wie auch mit der geschichtlichen Lage dieser Entwicklung im besonderen hin.

Es wurde bereits auf die merkwürdige historische Zweiheit in der Diderotschen Auffassung der objektiven Daseinsform des Raumes und der Zeit hingewiesen (die primäre und sekundäre Definition), die an die historische Polarität der Locke-Leibnizschen „Raum-Zeit"-Idee einerseits und derjenigen Descartes anderseits anknüpft.

[67]) Wenn von der Tatsache abgesehen wird, daß an einigen Stellen der „Interprétation" von „Matière ou étendue" die Rede ist.

Diese Zweiheit, die parallel der allgemeineren Zweiheit der Quellen seiner Naturphilosophie verläuft, scheint ferner für die „Raum-Zeit"-Ideen einer großen Philosophie der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts von Bedeutung zu sein.

Hegel sagt ausdrücklich in der Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften:

„Eine Hauptfrage der Metaphysik war, ob der Raum für sich real sei oder nur eine Eigenschaft der Dinge. Sagt man, er ist etwas Substanzielles für sich, so muß er wie ein Kasten sein, der, wenn auch nichts darin ist, sich doch als Besonderes für sich hält. Der Raum ist aber absolut weich, er leistet durchaus keinen Widerstand: von etwas Realem fordern wir aber, daß es unverträglich gegen das Andere sei. Man kann aber keinen Raum aufzeigen, der Raum für sich sei, sondern er ist immer erfüllter Raum und nie unterschieden von seiner Erfüllung. Er ist also eine unsinnliche Sinnlichkeit und eine sinnliche Unsinnsinnlichkeit, die Naturdinge sind im Raume und er bleibt die Grundlage, weil die Natur unter dem Bande der Äußerlichkeit liegt" [68]).

Die historische Zweiheit in der Raumauffassung als eine Realität für sich und als eine Eigenschaft der Dinge (offenbar das Nebeneinanderbestehen) bedeutet für Hegel keinen unüberbrückbaren Gegensatz.

Der Raum ist von seiner „Erfüllung" nie unterschieden, er ist immer erfüllter Raum. Die Fragestellung „Entweder-Oder" — ist der Raum eine Eigenschaft der Dinge oder eine Realität für sich? — erscheint unbegründet. Der Raum ist sowohl eine Realität für sich wie eine Eigenschaft der Dinge. Er ist von seiner Erfüllung nie zu trennen, wie wiederum die Naturdinge von ihm nicht zu trennen sind. Er ist auch Ordnung, aber nicht nur Ordnung: „Man kann wohl sagen, er (es ist der Raum gemeint) sei eine Ordnung, denn er ist allerdings eine äußerliche Bestimmung, aber er ist nicht nur eine äußerliche, sondern vielmehr die Äußerlichkeit an ihm selbst" [68]).

Weiterhin empfiehlt es sich, auf die Hegelsche These vom Raume als einer sinnlichen Unsinnlichkeit hinzuweisen, die auch in den Zusammenhang der neuzeitlichen Polarität in den Raum-Zeit-Auffassungen hineingehört [69]).

[68]) Hegel, Vorlesungen über Naturphilosophie, S. 46.

[69]) In diesem Zusammenhang wäre die Hegelsche Feststellung in den Vorlesungen über Naturphilosophie hervorzuheben, in der das Gemeinsame der sinnlichen Unsinnlichkeit und der Kantischen Form der Anschauung betont wird. (Siehe auch Probl. der Antinom.)

§ 74. Es erweist sich somit, daß sowohl die Diderotsche Verneinung einer Trennung des Raumes und der Zeit von der „existence" und die damit verbundene These von dem Ausgefülltsein des Raumes [70]), wie auch das Anknüpfen anderseits an Locke und Leibniz keineswegs vereinzelte Erscheinungen in der Philosophiegeschichte der neueren Zeit sind. Sie scheinen ferner Glieder einer ganz bestimmten (für die spätaufklärerischen und romantischen Richtungen sehr kennzeichnenden) Entwicklung des „Raum-Zeit"-Begriffes zu sein.

Hier sei erlaubt, das Wesentliche dieses Vorganges der Umbildung des „Raum-Zeit"-Begriffes (im geschichtlichen Sinne) im Hinblick auf den Säkularisierungsprozeß eines Zweiges der modernen Naturphilosophie zu deuten.

Dies folgendermaßen:

Die Verneinung der Trennungsmöglichkeit des Raumes von der Materie und das damit verbundene Aufgehen des Raumes wie auch der Zeit in der Wirklichkeit (bei Descartes haben wir es mit dem Umgekehrten zu tun) bewirken, daß die relativ jenseitigen Momente, die dem absoluten Raume (zum Beispiel in der Newtonschen [71]) Prägung als „Sensorium Dei") anhaften, verlorengehen. Das Absolute des Raumes und der Zeit füllt sich mit einer konkreten Mannigfaltigkeit aus.

§ 75. Immerhin bleibt auch für Diderot ein bestimmter Unterschied zwischen der Totalität der räumlich-zeitlichen Natur und dem konkreten räumlich-zeitlichen Geschehen bestehen.

In der in ihren Grundzügen besprochenen Schrift aus den Siebzigerjahren „Rêve D'Alembert" wird ausdrücklich zwischen der Dynamik der Natur als ganze und derjenigen ihrer Bestandteile unterschieden.

In Zusammenhang der Problematik: „Mikrokosmos", sagt der träumende D'Alembert folgendes:

„Le vase où il apercevait tant de génération momentanée s'il le comparait à l'univers: il voyait dans une goutte

[70]) Die religionsphilosophischen Konsequenzen dieser These wurden im Vorangegangenen (Abschnitt 2, Kap. 5) geschildert, (Die Geschichte Gottes.)

[71]) Freilich ist zu betonen, daß der absolute Raum Newtons keineswegs ein Gegenglied der Wirklichkeit bildet, wenn ihm auch bestimmte relativ jenseitige Züge (Trennbarkeit von der Materie) anhaften. (Dies noch deutlicher bei Gassendi.) Überhaupt ist die Frage der eigentlichen Meinungen Newtons in diesen Zusammenhängen eine äußerst komplizierte Angelegenheit, auf die im folgenden die Aufmerksamkeit gerichtet sein wird.

d'eau l'histoire du monde. Cette idée lui paraissait grande, il la trouvait tout à fait conforme à la bonne philosophie qui étudie les grands corps dans les petits. Il disait: Dans la goutte d'eau de Needham, tout s'exécute et se passe en un clin d'oeil. Dans le monde, le même phénomène dure un peu davantage: mais qu'est-ce que notre durée en comparaison de l'éternité? moins que la goutte que j'ai prise avec la pointe d'une aiguille, en comparaison de l'espace illimité qui m'environne. Suite indéfinie d'animalicules dans l'atome qui fermente, même suite indéfinie d'animalicules dans l'autre atome qu'on appelle terre. Qui sait les races d'animaux qui nous ont precedés? qui sait les races d'animaux qui succéderont aux nôtres? Tout change, tout passe. Il n'y a que le tout qui reste. Le monde commence et finit sans cesse: il est à chaque instant à son commencement et à sa fin: il n'en a jamais eu d'autre et n'en aura jamais d'autre" [72]).

Es erweist sich, daß die Totalität der Wirklichkeit zwar nur als Prozeß bestehen kann, daß sie aber anderseits als die Einheit der Prozeßteile, gleichwohl prozeßlos, existiert. Die Ganzheit als Prozeß ist die Grundlage der Prozeßhaftigkeit der Prozeßteile, sie selber bleibt dennoch prozeßlos. Das Werden des Universums spielt sich insofern innerhalb einer Einheit ab als ein trotz seiner Verschiedendenheit doch identisches Geschehen.

„Tout change, tout passe, il n'y a que le tout qui reste." Dieses Unterstreichen der Identität des Prozesses ist für die reife Naturphilosophie Diderots sehr charakteristisch [73]).

Kapitel 3

Die dynamische Materieauffassung

Abschnitt 1

Die Einheit der Attraktion und „Résistence" als eine der Grundvoraussetzungen der Diderotschen Materielehre

§ 76. Die Unzulänglichkeit des Gesetzes der Attraktion für eine vollständige Explikation des physikalischen Geschehens ist von Diderot sehr früh (bereits in den im

[72]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 132.

[73]) Die Bewegung des Universums spielt sich innerhalb einer Einheit ab.

Jahre 1754 erschienenen „Pensées sur l'interprétation de la nature") empfunden worden. Freilich in diesem Stadium von Diderots naturphilosophischer Wirksamkeit fällt das Gefühl der Einseitigkeit des Gesetzes der Attraktion mit dem allgemeineren Bewußtsein der Beschränktheit der mechanistischen Methode überhaupt zusammen.

Die Notwendigkeit einer durchgreifenden Revision der mechanistischen Methode wie das Bewußtsein ihrer Unzulänglichkeit entstand insbesondere im Zusammenhang mit derjenigen Stelle der mechanistischen Explikationsweise der Natur, deren Plausibilität von vornherein ziemlich unsicher schien: die mechanistische Explikation der Lebensphänomene. Die Bezweiflung der mechanistischen Explizierbarkeit der Lebensphänomene bildet in diesem Stadium der Entwicklung der antimechanistischen Richtungen in der Philosophie und in den Wissenschaften des 18. Jahrhunderts das Hauptargument im Kampfe gegen die Mechanistik.

Die anderen Argumente fallen teilweise mit der allgemeinen Problematik der Lebendigkeit im Universum zusammen oder schließen auch unmittelbar an diese Problematik an.

Es soll insofern nicht wundern, wenn in den „Pensées sur l'interprétation de la nature" den ein wenig phantastisch anmutenden Hypothesen des Vorsitzenden der Berliner Akademie Verständnis geschenkt wird.

Wobei die als Beweggrund der Schrift Maupertuis' bezeichnete Tendenz: „L'impossibilité d'expliquer la formation d'une plante ou d'un animal avec les attractions, l'inertie, la mobilité, l'impénétrabilité, le mouvement, la matière ou l'étendue a conduit le philosophe Baumann à supposer encore d'autres propriétés dans la nature"[74] treffend die historische Lage sowohl der eigenen Naturphilosophie Diderots dieser Periode wie auch, allgemeiner, der antimechanistischen Strömungen der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wiedergibt.

§ 77. Der Streit um die Gültigkeit des Begriffes der Attraktion weist zwei Aspekte auf.

Einerseits handelt es sich darum, ob die Attraktion als die schlechthin einzige bewegende Kraft der Materie aufgefaßt werden soll.

Anderseits im unmittelbaren Zusammenhang damit taucht die Frage auf, ob das Wesen der Materie auf die Ohnmacht einer von der Attraktion bewegten, an sich aber

[74]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 45.

trägen Masse sich beschränken läßt. Mit anderen Worten die Problematik der Immanenz oder Transzendenz der Kräfte der Materie.

Der Streit um die Gültigkeit des Begriffes der Attraktion ist somit untrennbar mit der Fragestellung nach der Daseinsform der Materie verbunden.

Die Vorstellung einer an sich unbeweglichen, von außen bewegten Materie, war in der Aufklärung vertreten, wie auch sonst in der Neuzeit. Voltaire behauptet zum Beispiel ausdrücklich „Toute matière qui agit nous montre un être immatérielle qui agit sur elle“ [75]), was selbstverständlich jegliche Selbstbewegung der Materie ausschließt.

§ 78. Die ersten Versuche Diderots, in die Problematik der Attraktion einzudringen, kennzeichnen sich durch eine Unklarheit, die aber im Hinblick einerseits auf die tatsächliche Kompliziertheit der Materie-Attraktion-Problematik, anderseits auf die charakteristisch schwankende Stellungnahme des mittleren Diderot sich rechtfertigen läßt.

So wird in den „Pensées sur l'interprétation de la nature“ eine komplizierte Theorie des „Corps élastique“ aufgestellt, die zwar in der Totalität der theoretischen Entwicklung unseres Philosophen im allgemeinen und seiner Materie-Bewegung-Lehre im besonderen eine Sackgasse bildet, die jedoch nichtsdestoweniger deutlich auf die vorhandene Tendenz hinweist, neben der Attraktion noch andere die Materie bewegende Kräfte anzuerkennen.

Erst in den im Jahre 1770 erschienenen „Principes philosophiques sur la matière et le mouvement“ wird eine verhältnismäßig kristallisierte Stellung zur Problematik der Materie und ihrer Kräfte bezogen.

Aber auch hier bedingt der vorwiegend polemische Charakter der Arbeit bestimmte Unklarheiten.

Wie es der Titel verspricht, handelt es sich in dieser Schrift vorwiegend um Fragen der Bewegung und der Materie, und zwar um eine philosophische Interpretation dieser Fragen.

In kurzen und scharf formulierten Aussagen (die meistens ohne unmittelbare Verbindung nebeneinanderstehen) wird die Implausibilität der verbreiteten (mechanistischen) Vorstellung von der Materie und der Bewegung bewiesen.

Die Beweise zeichnen sich durch höchst bewunderungs-

[75]) § 118.

werte Geschlossenheit und fast mathematische Klarheit in den einzelnen Ausführungen aus, die in Verbindung anderseits mit der unmittelbaren Konkretheit der Beispiele aus dieser Schrift im echten Sinne des Wortes ein Meisterstück einer philosophischen Arbeit machen. Das Dialektisch-Plastische und das Formal-Logische vereinigen sich zu einer harmonischen Ganzheit.

§ 79. Die „Principes philosophiques de la matière et du mouvement" bilden einen der heftigsten Angriffe auf die mechanistische Materie-Attraktion-Lehre, die die neuere Zeit überhaupt kennt. Die mechanistische Auffassung der Materie und der sie bewegenden Kraft der Attraktion werden als schematische Abstraktionen dargestellt, die der Wirklichkeit nicht entsprechen.

Die Existenz der Attraktion wird dennoch nicht geleugnet, es wird lediglich auf die Unzulänglichkeit der Annahme einer einzigen Bewegungsform für die Explikation der komplizierten Prozesse des physikalischen Bewegungsgeschehens hingewiesen.

„Le corps résiste au mouvement horizontal. Qu'est-ce que cela signifie? on sait bien qu'il y a une force générale et commune à toutes les molécules du globe que nous habitons, force qui les presse selon une certaine direction perpendiculaire, ou à peu près, à la surface du globe: mais cette force générale et commune est contrariée par cent mille autres. Un tube de verre échauffé fait voltiger les feuilles de l'or. Un ouragan remplit l'air de poussière: la chaleur volatilise l'eau, l'eau volatilisée emporte avec elle des molécules de sel: tandis que cette masse d'airain presse la terre, l'aire agit sur elle, met sa première surface en un chaux métallique, commence la destruction de ce corps: ce que je disais des masses doit être entendu des molécules." [76])

Der abstrakten und einseitigen Gesetzlichkeit der „Force qui les presse selon une certaine direction perpendiculaire" wird die Fülle der konkreten beweglichen Mannigfaltigkeit der Realität gegenübergestellt.

Die These „Le corps résiste au mouvement horizontal" ist zwar an sich wahr, sie erschöpft jedoch die Mannigfaltigkeit der Realität noch lange nicht.

Wobei dann jeder Versuch, die Materie in ihrer Bewegtheit ausschließlich vom Standpunkt der Attraktion zu betrachten, notwendigerweise zu einer Verarmung und

[76]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 67.

Schematisierung der Auffassung von Materie und Bewegung hinführt.

Einige Stellen weiter heißt es:

„Je ne suis point surpris de voir tomber un corps, pas plus que de voir la flamme s'élever en haut: pas plus que de voir l'eau agir en tout sens, et peser également à sa hauteur et à sa base, en sorte que avec une médiocre quantité de fluide je puis briser les vases les plus solides: pas plus que de voir la vapeur en expansion dissoudre les corps les plus durs dans la machine de Papin, élever les plus pesents dans la machine à feu. Mais j'arrête mes yeux sur l'amas général des corps: je vois tout en action et en réaction, tout se détruisant sous une forme: tout se recomposant sous une autre, des sublimations, des dissolutions, des combinaisons, de toutes les espèces..."[77])

§ 80. Die Ansicht von einer Materie und der sie bewegenden Kraft der Attraktion, die Diderot als schematisch und abstrakt empfindet, wird auf dem Wege der Konfrontation der unmittelbar erlebbaren Wirklichkeit bekämpft.

Das Unmittelbare der Wirklichkeit gilt als Kriterium.

„Je ne suis point surpris de voir..." „Mais j'arrête mes yeux..."[78]) Somit ist die negative Beweisführung der Ungültigkeit der Behauptung von einer Materie und der sie bewegenden Kraft der Attraktion vollzogen. (Indem sie namentlich mit der bewegten vielgestaltigen Realität konfrontiert und als der Realität nicht entsprechend befunden wurde.)

Die positive Beweisführung wird demgegenüber zur Aufgabe haben, das neue Welterlebnis zu erklären.

Das bedeutet: die mannigfaltige Fülle der konkreten Wirklichkeit soll nicht nur, als eben mannigfaltig, dynamisch, wechselnd erlebt und der bekämpften Auffassung von der Materie und der sie bewegenden Kraft der Attraktion entgegengestellt werden, sondern darüber hinaus ist ein Versuch zu unternehmen, die in einer bestimmten Form erlebte Materie und Bewegung in ihren Spezifitäten zu begründen und zu rechtfertigen. Erst dann ist die Möglichkeit gegeben, die mechanistische (im damaligen Frankreich sehr verbreitete) Auffassung der Materie und Bewegung vollständig zu widerlegen, indem nicht nur in unmittelbarer Schau, sondern auch in der theoretischen Begründung ihrer Voraussetzungen die Unzulänglichkeit und Einseitigkeit bewiesen wird.

[77]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 68.
[78]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 68.

§ 81. In der Tat begnügt sich Diderot in den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement" keineswegs mit einer einfachen Gegenüberstellung des Bildes einer mannigfaltigen und bewegten Natur einerseits und der Lehre von einer trägen Materie und der sie bewegenden Kraft der Attraktion anderseits [79]).

Im Gegenteil, es wird ausdrücklich der Versuch unternommen, die mannigfaltige dynamische Materie, so wie sie sich in der unmittelbaren Beobachtung darbietet, theoretisch zu explizieren. Diese Explikation vollzieht sich, indem im Gegensatz zur mechanistischen Auffassung einer trägen, von „außen" bewegten Materie Diderot die Attraktion, wie überhaupt jede Kraft, die in der Materie tätig ist, als eine Eigenschaft der Materie betrachtet und nicht als ein von „außen" hinzukommendes Element [80]).

Die Immanenz der Kräfte läßt die These von der Bewegtheit der Materie plausibel erscheinen, da eine immanente Kräfte besitzende Materie selbstverständlich nicht träge, sondern bewegt, dynamisch ist.

§ 82. Immerhin bildet das Argument der Immanenz der Kräfte der Materie nur die erste Hälfte des positiven Beweises der Diderotschen „Materie-Bewegung"-Auffassung.

Es taucht sofort namentlich die Frage auf, wieso, auf welche Art und Weise die Dynamik, Bewegtheit, Vielgestaltigkeit der Materie aus der Immanenz der Kräfte folge.

Das bedeutet: es ist selbstverständlich, daß eine immanente Kräfte (wie Attraktion, Bewegung usw.) besitzende Materie beweglich ist, nichtsdestoweniger tut man gut, wenn man nach dem Mechanismus der Beziehungen zwischen der Immanenz der Kräfte und der Bewegtheit der Materie fragt.

Dazu ist folgendes zu sagen:

1. Neben der Kraft der Attraktion anerkennt Diderot noch zwei andere Kräfte als Formen oder Eigenschaften der Materie: „Toute molécule doit être considérée comme actuellement animée de trois sortes d'actions: l'action de pesanteur ou de gravitation, l'action de sa force intime et

[79]) Welche Bedeutung die Attraktion für Newton hatte, wird uns im weiteren beschäftigen.

[80]) Siehe auch „La supposition d'un être quelconque, placé hors de l'univers matériel, est impossible. Il ne faut jamais faire des pareilles suppositions, parce qu'on n'en peut jamais rien inférer". Dies im Zusammenhang der Verbindung Gott-Attraktion (in der französischen Aufklärung, aber auch sonst).
Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 69.

propre à sa nature d'eau, de feu, d'air, de soufre, et l'action de toutes les autres molécules sur elle." [81])

Was Diderot unter „l'action de pesanteur" versteht, ist ohne weiteres klar, demgegenüber klingt die Rede von einer „Force intime et propre à sa nature" etwas sonderbar.

Einige Stellen weiter wird von der „Force intime" folgendes ausgesagt:

„La molécule douée d'une qualité propre à sa nature par elle même est une force active". „Elle s'exerce sur une autre molécule qui s'exerce sur elle." [82]) Ferner: „La force qui s'exerce sur la molécule, s'épuise: la force intime de la molécule ne s'épuise point." [83])

Die „Force intime de la molécule qui ne s'épuise point" steht ferner in einem bestimmten Verhältnis zu der im Zusammenhang mit der Opposition gegen die Anerkennung der Attraktion als der schlechthin einzigen Kraft geschilderten „Résistance".

„Lorsqu'on regarde les corps comme plus ou moins résistants et cela non comme pesants ou tendants au centre des graves on leur reconnaît déjà une force, une action propre et intime." [84])

Zwischen der „Résistance" und der „Force intime de la molécule" wird ausdrücklich eine Analogie gezogen. Sie beruht für Diderot auf der Tatsache, daß sowohl die „Résistance" wie auch die „Force intime" aktive Eigenschaften der „Molécule" bilden. Immerhin scheint die „Force intime de la molécule" das grundlegende energetische Verhalten der Moleküle auszumachen, dagegen die „Résistance" die Erscheinungsform des energetischen Wesens.

„Tous les physiciens qui supposent la matière indifférente au mouvement et au repos, n'ont pas des idées nettes de la résistance. Pour qu'ils puissent conclure quelque chose de la résistence, il faudrait que cette qualité s'exerçât indistinctement en tous sens, et que son énergie fût la même selon toute la direction. Alors ce seroit une force intime telle que celle de toute molécule." [85])

2. Anderseits bedeutet die Unterscheidung zwischen den drei verschiedenen Arten der immanenten Kräfte der Materie. a) der Attraktion, b) der „Force intime et propre

[81]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 68.
[82]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 65.
[83]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 66.
[84]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 69.
[85]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 70.

de la molécule" und c) der „action de toutes les autres molécules sur elle" keineswegs ein absolutes und gleichgültiges Nebeneinanderbestehen von verschiedenen Bewegungssorten.

Im Gegenteil:

Die verschiedenen Arten der Bewegung der Materie stehen untereinander in ständiger gegenseitiger Wechselwirkung. Einer Wechselwirkung, die durch ausgesprochen antagonistisch-kämpferische Züge gekennzeichnet ist.

3. Diese Wechselwirkung besitzt zwei Aspekte:

a) Sie offenbart sich erstens in Gestalt des bereits im Kapitel 4 besprochenen einfachen Miteinanderwirkens der einzelnen energetischen Moleküle. (Was in seinem dialektisch-gegensätzlichen Charakter einen der Grundpfeiler der Diderotschen Naturphilosophie bildet.)

Die dritte Bewegungsart „action de toute les autres molécules sur elle" ist der prägnante Ausdruck des Miteinanderwirkens der einzelnen energetischen Moleküle.

b) Ferner in Gestalt des Verhältnisses zwischen der als Erscheinungsweise der Existenz einer „Force intime et propre" verstandenen „Résistance" und der ihr gegensätzlichen Kraft der Attraktion.

§ 83. Es taucht nun die Frage auf, was Diderot unter der Kraft der Attraktion, die der „Résistance" entgegensteht, eigentlich meint.

Freilich findet man in den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement" keine klare Ausführung des Diderotschen Begriffes der Attraktion.

Polemisch wird der traditionelle Begriff der Attraktion gelockert. Die Gültigkeit des Attraktionsgesetzes wird zwar ausdrücklich anerkannt, immerhin erfolgt eine sehr bedeutsame Relativierung seines Geltungsbereiches im theoretischen Sinne.

„Que font les philosophes dont je réfute ici les erreurs et les paralogismes? ils s'attachent à une seule et unique force, peut-être commune à toutes molécules de la matière: je dis peut-être, car je ne serai point surpris qu'il y eût dans la nature telle molécule qui, jointe à une autre, rendit le mixte résultant plus léger. Tous les jours dans le laboratoire, on volatise un corps inerte par un corps inerte: et lorsque ceux qui ne considèrent pour toute action dans l'univers que celle de la gravitation, en ont conclu l'indifférence de la matière au repos ou au mouvement ou plutôt la tendance

de la matière au repos, ils croient avoir résolu la question, tandis qu'ils ne l'ont pas seulement effleurée."[86])

Ein positiver Begriff der Stellung der Attraktion im Diderotschen System der Materie und der Bewegung wird nicht gegeben. Somit bekommt aber das Verhältnis „Résistance"-Attraktion einen sonderbaren Charakter.

Ein Glied des Verhältnisses, die „Résistance", ist mehr oder weniger als Erscheinungsform der „Force propre et intime" definiert und somit bekannt; das andere Glied dagegen, die Attraktion, ist zwar in der Erfahrung feststellbar und auch aus der Tradition her bekannt, es fehlt jedoch die theoretische Begründung und das Aufzeigen ihrer Stellung innerhalb des Diderotschen Systems der Materie und der Bewegung.

§ 84. Die Stellung der Attraktion innerhalb der Diderotschen „Materie-Bewegung"-Problematik wird in den „Eléments de physiologie" folgendermaßen angedeutet:

„Alors la matière en général aura cinq ou six propriétés essentielles, la force morte ou vive, la longueur, la largeur, la profondeur, l'impénétrabilité et la sensibilité. J'aurais ajouté l'attraction si ce n'était peut-être une conséquence du mouvement ou de la force."[87])

Es erweist sich somit, daß die in der Mechanistik (der nach-Newtonschen Periode) als Hauptgrund der Bewegung im Universum (vielfach als Ursache jeglicher Bewegung) betrachtete Attraktion für Diderot die Konsequenz der Bewegung ist.

Dies erscheint sehr merkwürdig:

Freilich ist sofort zu betonen, daß die als Ursache der Attraktion aufgefaßte Bewegung mit der mechanistischen, durch die Attraktion bedingten Bewegung offenbar nicht gleichbedeutend ist. (Es wäre ja unsinnig zu behaupten, daß die Bewegung als Ursache mit der Bewegung als Folge der Attraktion identisch sei.) Es handelt sich vielmehr um zwei verschiedene Begriffe der Bewegung, wobei die Diderotsche Vorstellung des die Attraktion bedingenden „Mouvement de la force" in Zusammenhang mit der oben geschilderten „Force intime et propre" und dem „Mouvement général qui anime tous les corps" zu bringen wäre.

§ 85. Nun tauchen aber neue Schwierigkeiten auf.

Die „Résistance" wurde von Diderot als Erscheinungsweise der „Force propre et intime" geschildert.

[86]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 68.
[87]) Gesamtausgabe, Bd. 9, S. 269.

Demgegenüber wurde in den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement" die Attraktion als eine der drei immanenten Formen der Bewegung der Materie beschrieben. (Neben der „action de sa force intime et propre à sa nature" und der „action de toutes les autres molécules sur elle".[88]) Schließlich erweist es sich, daß die als Gegenglied der „Résistance" gedachte Attraktion als Konsequenz der Bewegung oder Kraft zu betrachten ist. (In Analogie zu der „Résistance", die ebenfalls als Konsequenz oder Erscheinungsform einer bestimmten Form von Bewegung, namentlich der „Force intime et propre", begriffen wird.)

Wie ist das alles zu verstehen?

§ 86. Man würde im Diderotschen naturphilosophischen Schrifttum vergeblich nach einer expliziten Klärung der hier aufgeworfenen Fragen suchen.

Immerhin ist es bei einer ausreichenden Bekanntschaft mit der Diderotschen Gedankenwelt nicht unmöglich, eine Antwort auf sie zu erteilen.

Die Grundvoraussetzung der Diderotschen Naturphilosophie bildet die Idee eines Atomes, „Molécule", als eines energetischen Wesens, das im Gegensatz zu der Leibnizschen Monade nach außen wirken kann (sogar muß), da es mit „Qualités" ausgestattet ist, die gleichzeitig allgemeine Eigenschaften der gesamten Natur sind.[89])

Die Bewegung bildet eine der „Qualités", die das „Molécule" mit der gesamten Natur verbindet.

Anderseits bedeutet die Existenz einer allgemeinen Bewegung keineswegs eine Unterdrückung der Differentiation der Beweglheit. Wie bereits hervorgehoben wurde, besitzt der Diderotsche Begriff der Bewegung zwei Seiten. Als allgemeine Eigenschaft der Materie ist sie selbstverständlich nicht zerstückelt, sondern einheitlich und allgemein, als unmittelbare „Qualité" jedes einzelnen Moleküls (die voneinander unterschieden sind, siehe Kapitel 4) gleichzeitig konkret und mannigfaltig.

Die Bewegung erscheint somit als ständig dieselbe und

---

[88]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 68.

[89]) Vergleiche dazu die Stellungnahme Goethes: „Da alles in der Natur, besonders aber die allgemeineren Kräfte und Elemente in einer ewigen Wirkung und Gegenwirkung sind, so kann man von einem jeden Phänomen sagen, daß es mit unzähligen anderen in Verbindung stehe, wie wir von einem frei schwebenden leuchtenden Punkt sagen, daß er seine Strahlen nach allen Seiten aussende." (Aus dem Artikel: „Der Versuch als Vermittler von Subjekt und Objekt.")

doch immer in anderer Form, sie bildet auf diese Weise ein ausgesprochen differenziertes Wesen.

Das Verhältnis der Differentiation der Bewegung zeichnet sich ferner für Diderot durch einen antagonistisch-kämpferischen Zug aus:

„Mais j'arrête mes yeux sur l'amas général des corps: je vois tout en action et en réaction: tout se détruisant sous une forme, tout se recomposant sous une autre: des sublimations, des dissolutions, des combinaisons de toutes les espèces“[90]).

Von hier aus läßt sich das komplexe Verhältnis Attraktion-„Résistance“ eher begreifen.

Sowohl die Attraktion wie die „Résistance“ bedeuten für Diderot nichts anderes als Ausdrucksweisen der mannigfaltigen Einheit der Bewegtheit der Materie.

Diese Einheit der Bewegtheit der Materie zeichnet sich (wie bereits hervorgehoben wurde) durch einen antagonistischen Zug aus, daher die betonte Polarität der Beziehungen Attraktion-„Résistance“.

Mit anderen Worten: sowohl die Attraktion wie auch die „Résistance“ sind Ausdrucksformen der ihnen zugrunde liegenden Bewegtheit des Universums. Sowohl jedoch die Attraktion wie auch die „Résistance“ sind Ausdrucksformen der Bewegtheit auf eine ihnen eigene Art und Weise. Hiermit ist die Möglichkeit gegeben, sie als identisch und gleichzeitig verschieden (polar verschieden) zu betrachten.

Die „Résistance“ wird ausdrücklich als Erscheinungsform der „Force propre et intime“ geschildert, von der Attraktion wird im allgemeinen ausgesagt, daß sie wahrscheinlich die Konsequenz der Bewegung oder der Kraft sei. Immerhin würde man in der „action de toutes les autres molécules sur elle“ eine Kraft vermuten, die mit der Attraktion in Zusammenhang zu bringen wäre. (Und da die „action de toutes les autres molécules sur elle“ nichts anderes sein kann als die Summe einer Anzahl der „Forces intimes et propres“, so erscheint auch die Attraktion letzten Endes, ihrem „ontologischen“ Wesen nach, als Konsequenz der „Force propre et intime“).

§ 87. Fragt man nach der geschichtlichen Bedeutung der Diderotschen Thesen von der Bewegung, der Materie, der Attraktion und der „Résistance“, so ist dazu folgendes zu sagen:

[90]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 68.

Die Unterstreichung der Kraft der „Résistance", die der Attraktion in polarer Weise entgegengestellt wird, erinnert an die Stellungnahme des vorkritischen Kant in der „Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels". wo von einer im Widerspruch zu Attraktion und Repulsion sich befindenden Materie die Rede ist.[91])

Freilich ist zu betonen, daß die Absicht und das Interesse Diderots sich nicht einer kosmologischen Interpretation des Universumsystems zuwendet, sondern vielmehr auf die Möglichkeit einer Explikation des unmittelbaren chemisch-physikalisch-organischen Geschehens gerichtet ist.

Anderseits ist zu unterstreichen, daß die Polarität der Attraktion und der „Résistance" von Diderot in einem sehr bedingten Sinne gedacht war. Diese Polarität zerreißt jedenfalls die Einheit der Kräfte der Materie nicht, sie weist nur auf einen polaren Zug der Verhältnisse der Kräfte und der Bewegungen der Materie hin, die aber alle in einer Einheit der Materie und der Kräfte enthalten sind.

§ 88. Nicht nur mit der Kantischen These von der Attraktion und der Repulsion weist übrigens die Diderotsche Entgegenstellung von „Résistance" und Attraktion Ähnlichkeit auf.

In der Optik spricht Newton ausdrücklich von „Attraktion and repulsion" (anläßlich der Zentralkräfte)[92]).

Nun taucht die Frage nach den Beziehungen zwischen Newton und Diderot auf.

---

[91]) Als Attraktion figuriert für Kant die Gravitation des Universums, als Repulsion die auf dem Boyle-Mariotteschen Gesetz fußende Repulsion der Gase. Die Vorstellung von einer Materie, die in sich selbst den Ursprung ihrer eigenen Bewegung hat, unterscheidet seine Entstehungstheorie des Kosmos von der Theorie Laplaces. Laplace ging in seinen Betrachtungen über die Entstehung des Kosmos von einem bereits in rotierender Bewegung befindlichen Urnebel aus, und ließ somit die Frage, woher diese rotierende Bewegung des Urnebels stamme, unbeantwortet.

[92]) In seiner außerordentlichen interessanten Arbeit „Jakob Böhme und Isaac Newton" versucht Dr. Karol Robert Popp, Leipzig 1935, zusammen übrigens mit Law und Oetinger (insbesondere mit Oetinger), die „Attraction and repulsion" mit Böhmes erster und zweiter Naturgestalt in Verbindung zu bringen. „Newton bevorzugt die erste Naturgestalt, und das ist durchaus im Sinne Böhmes", Seite 83. „Wie Attraktion zu Repulsion, so steht die erste gegen die zweite Naturgestalt, in der nach Böhme der Grund aller Contrarieität liegt." Seite 83.

Siehe auch den Vergleich mit Böhmes drei ersten Gestalten der ewigen Natur und des Spiritus. Seite 84.

Den philosophischen Hintergrund der Newtonschen Gravitationslehre[93]) bildet die Meinung von der Zusammengehörigkeit des gesamten Universums und von der Existenz eines diese Zusammengehörigkeit zum Ausdruck bringenden universellen Gesetzes. Nur so ist das hartnäckige Festhalten Newtons vor 1682 (das heißt vor der genauen Berechnung der Erdmasse durch Picard) an der Idee zu erklären, daß dieselbe Kraft, die den Mond in seiner Bahn hält, der irdischen Schwerkraft gleichzusetzen ist. Auch bei Diderot ist die Tendenz, die Zusammengehörigkeit des Universums zu betonen (was ja öfters in der vorliegenden Arbeit hervorgehoben wurde), ausdrücklich vorhanden.

Nur konkretisiert sich diese Tendenz bei Diderot in einer anderen Gestalt als bei Newton.

1. Das Diderotsche Hauptinteresse richtet sich nicht auf die Bewegungen der Himmelskörper, sondern wendet sich der als werdend, vielgestaltig und mannigfaltig erlebten Wirklichkeit zu.

2. In Zusammenhang damit liegt der Hauptakzent bei Diderot nicht auf der These der Attraktion, die alle Körper des Universums nach einem gleichförmigen Gesetz überall gleichmäßig bewegt, sondern auf der Tatsache der Existenz der der Materie eigenen, mannigfaltige Formen annehmenden Kräfte, auf der Tatsache der „Fermentation de l'Univers".

3. Die These von der Einheit des Universums lebt sich somit in einem Falle in Gestalt der Uniformität des Attraktiongesetzes, im anderen Falle in einer Vielheit der Bewegungs-Materie aus.

Abschnitt 2

Bewegung als Daseinsform der Materie

§ 89. In Diderots Naturphilosophie aus den 50er Jahren (hauptsächlich dargelegt in den „Pensées sur l'interprétation de la nature") spielen die Fragen der Bewegung der Materie keine bedeutende Rolle.

Im Zusammenhang der Problematik der lebenden und toten Materie (die Frage der Lebendigkeit im Universum bildet eines der Hauptanliegen in dieser Periode der Dide-

[93]) Sieht man von der Poppschen Theorie des direkten Einflusses der Böhmeschen Gedankengänge auf die Bildung der Newtonschen physikalischen Lehren ab, die etwas gewagt erscheint (nicht der Möglichkeit, sondern dem Beweis nach).

rotschen naturphilosophischen Wirksamkeit, siehe Kapitel 5, Abschnitt 3[94]), wird immerhin ausdrücklich zwischen der Bewegung der toten und der lebenden Materie unterschieden.

„Ce qu'on appelle matière vivante, ne serait-ce pas seulement une matière qui se meut par elle-même?

Et ce qu'on appelle matière morte, ne serait-ce pas une matière mobile par une autre matière?“[95])

Neben dem in der Neuzeit verbreiteten mechanistischen Bewegungsbegriffe als der Fortpflanzung eines Impulses von einem Körper zu einem anderen[96]), — „Une matière mobile par une autre matière“ — operiert hier Diderot mit einem weiteren Bewegungsbegriff, der sich durch die Hervorhebung der spontanen Selbstbewegung des lebenden Körpers charakterisiert. „Une matière qui se meut par elle-même“.

§ 90. Erst für den reifen Diderot wird die Bewegungsproblematik zur zentralsten Frage der Naturphilosophie.

In den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement“ polemisiert Diderot gegen die These von der „Neutralität“ der Materie der Bewegung-Ruhe gegenüber.

„Je ne sais en quel sens les philosophes ont supposé, que la matière était indifférente au mouvement et au repos...“[97])

Mit viel Scharfsinn wird dann die Vorstellung von einer der Bewegung-Ruhe gegenüber sich neutral verhaltenden Materie mit der Geometrie und mit der geometrischen Methode insbesondere in Zusammenhang gebracht.

„Cette supposition des philosophes ressemble peut-être à celle des géometres qui admettent des points sans aucune dimension, des lignes sans largeur ni profondeur, des surfaces sans épaisseur.“[98])

---

[94]) Im Sinne des beginnenden Gegensatzes zur mechanistischen Explikationsweise der Natur.

Siehe auch Abschnitt 1, Kapitel 6, § 155.

[95]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 59.

[96]) Vergleiche dazu Spinoza, Ethik: „Die Bestimmung zur Bewegung und Ruhe kann nur von einem anderen Körper herrühren, welcher ebenfalls zur Bewegung oder Ruhe von einem anderen bestimmt ist,“ II.

Siehe den Cartesischen Bewegungsbegriff.

[97]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 64.

[98]) Es ist in diesem Zusammenhang eine Art von Geringschätzung der Mathematik festzustellen.

Diese Geringschätzung wird dann für die romantische und auch noch teilweise die Hegelsche Naturphilosophie sehr bedeutungsvoll werden (die Motive bleiben dieselben).

Die Idee der „Neutralität" der Materie (der Bewegung-Ruhe gegenüber) erscheint als Konsequenz einer ganz bestimmten Betrachtungsweise der Materie. Einer Betrachtungsweise, die durch das Abstrahieren von den verschiedenartigen Qualitäten der Materie gekennzeichnet ist.

„C'est qu'ils font abstraction de toutes les qualités qui lui (der Materie) sont essentielles."[99])

Mit der These von der Indifferenz der Materie verbindet sich ferner, logischerweise, die Behauptung vom Hinzukommen der Bewegung (oder Kraft) zu der „an sich" ja neutralen Materie.

„Pour vous représenter le mouvement, ajoutent-ils, outre la matière existente, il vous faut imaginer une force qui agisse sur elle."[99])

§ 91. Der These von der „Neutralität" wird die Wirklichkeit der unmittelbar erlebbaren Materie entgegengestellt.

„C'est qu'ils oublient que, tandis qu'il raisonnent de l'indifférence du corps au mouvement ou au repos, le bloc de marbre tend à sa dissolution."[100])

Die Behauptung von der „Neutralität" der Materie der Bewegung-Ruhe gegenüber ist unrichtig, da es in der Wirklichkeit überhaupt keine ruhende Materie gibt.

„Vous qui imaginez si bien la matière en repos, pouvez-vous imaginer le feu en repos? Tout dans la nature a son action diverse, comme cet amas de molécules que vous appelez le feu."[101])

Ruhe im substanziellen Sinne, als Eigenschaft der Dinge, gibt es nicht.

„Voici la vraie différence du repos et du mouvement: c'est que le repos absolu est un concept abstrait qui n'existe point en nature, et que mouvement est une qualité aussi réelle que la longueur, la largeur et la profondeur".

Wobei der Gegensatz zwischen der theoretischen Konstruktion und der Realität betont und die Rede von einer ruhenden Materie als Konsequenz der abstrakten Betrachtung der Natur dargestellt wird.

„Que m'importe ce qui se passe dans votre tête? Que m'importe que, faisant abstraction de ses qualités et ne considérant que son existence, vous la voyez en repos? Que m'importe qu'en conséquence vous cherchiez une cause qui la meuve? Vous ferez de la géometrie et de la métaphysique tant que vous plaira: mais moi, qui suis

[99]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 65.
[100]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 65.
[101]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 66.

physicien et chimiste: qui prend les corps dans la nature et non dans ma tête, je les vois existants, divers, revêtus de propriétés et d'actions, et s'agitants dans l'univers comme dans le laboratoire, où une étincelle ne se trouve point à côté de trois molécules combinées de salpetre, de charbon et de soufre sans qu'il s'ensuive une explosion nécessaire." [102])

Dagegen kennt Diderot eine Ruhe im relativen Sinne als Beziehung zwischen den Körpern. „Le repos relatif d'un agrégat à un autre agrégat". Diese Ruhe ist aber nichts anderes als ein Spezialfall der Bewegung.

§ 92. Abschließend ist festzustellen, daß die Bewegung für den reifen Diderot von der Materie untrennbar ist.

Die Bewegung bildet eine Daseinsform der Materie (genau wie der Raum, „largeur, profondeur, longueur"), die von der Materie nicht wegzudenken ist.

Das Zustandekommen der Bewegung ist nicht durch das Hinzukommen einer Kraft zu der an sich „neutralen" (unbeweglichen) Materie bedingt, sondern begründet sich in der „substanziellen" Anwesenheit der Bewegung in der Materie.

„Pour que la matière soit mue, dit-on encore, il faut une action, une force: oui, ou extérieure à la molécule, ou intérieure, essentielle, intime à la molécule, et constituante sa nature de molécule igreuse, aqueuse, mitreuse, alcaline, soufreuse, quelle que soit cette nature, il s'ensuit force, action hors d'elle, action des autres molécules sur elle." [103])

§ 93. Fragt man nach der geschichtlichen Bedeutung der Stellungnahme des späten Diderot zu der Problematik Bewegung-Materie, so ist folgendes zu sagen:

1. Im Zusammenhang der Entwicklung der Diderotschen Naturphilosophie.

Die Zweiheit [104]) der Bewegung der lebenden und der toten Materie, die in den „Pensées sur l'interprétation de la nature" symptomatisch für den beginnenden Gegensatz zu der mechanistischen Explikationsweise der Natur war, verschwindet in den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement" gänzlich.

An ihre Stelle tritt die These von der Bewegung als Daseinsform der Materie.

Dies bedeutet: die Idee von der Selbstbewegung wird auf die gesamte Natur erweitert. Die zweite Bewegungsart

[102]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 66.
[103]) Siehe § 168.
[104]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 66.

des jungen Diderot „Une matière mobile par une autre matière" wandelt sich in diesem Zusammenhang in eine Ausdrucksform der ihr zugrunde liegenden Beweglheit der Materie.

„Il faut une action... intérieure, essentielle, intime à la molécule... il s'ensuit force, action hors d'elle, action des autres molécules sur elle."[105]) Ferner „La force qui agit sur la molécule, s'épuise: la force intime de la molécule ne s'épuise point. Elle est immuable, éternelle."[106])

Die Priorität der substanziellen Eigenbewegung vor der von außen kommenden (oder nach außen gehenden) ist mit Betonung ausgesprochen. Die ursprüngliche Zweiheit der selbst- und fremdbedingten Bewegung („Pensées sur l'interprétation de la nature") entwickelt sich („Principes philosophiques de la matière et le mouvement") zu einer differenzierten Einheit, der aus der grundlegenden Selbstbewegung der Materie fließenden Möglichkeit der sekundären Fremdbedingtheit der Bewegung.

2. Die volle Bedeutung der Diderotschen Stellungnahme zu der Problematik der Bewegung und der Materie wird erst dann klar, wenn man sie mit der Stellungnahme eines anderen Flügels der französischen Aufklärung zu den Fragen Bewegung-Materie vergleicht.

Die Dynamik, so führt D'Alembert im „Traité de dynamique" aus, bedarf keiner Sätze, welche über die Ursachen der physischen Phänomene und die Wesenheiten dieser Phänomene hinauslangen. Sie ist nichts anderes als eine Ordnung der Phänomene. Nach dem Wesen der Dinge braucht der Philosoph nicht zu fragen. Der Vorgang der Erkenntnis besteht in der Auflösung der Allgemeinbegriffe in ihre konkreten Elemente (was freilich den Vorgang der Erkenntnis nicht erschöpft).

„Den Erscheinungen, welche in die Erfahrung fallen, sind als feste und eindeutige Abstraktionen die Begriffe von Raum, Zeit, Materie und Bewegung zu entnehmen, welche für die Anwendung der geometrischen Betrachtung wie des Kalküls auf die Natur erforderlich sind."[106])

§ 94. Wollte man die späte Diderotsche Materie-„Bewegung"-Lehre in die Zusammenhänge der neuzeitlichen Naturphilosophie eingliedern, so könnte dies folgendermaßen geschehen:

Für den Begründer der modernen Mechanistik, Des-

[105]) Siehe Dilthey, S. 314: Weltanschauung und Analyse des Menschen seit Renaissance und Reformation.

[106]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 66.

cartes, besteht die Bewegung in der „Überführung eines Teiles der Materie oder eines Körpers aus der Nachbarschaft derjenigen Körper, welche ihn unmittelbar berühren und als ruhend betrachtet werden, in die Nachbarschaft anderer Körper.“ [107])

Die Tatsache, ob ein Körper bewegt ist, kann nur in bezug auf die benachbarten Körper beurteilt werden.

Das in den Princ. II dargelegte Beharrungsgesetz lautet: Ein ruhender Körper bleibt in Ruhe, ein bewegter in Bewegung, solange nicht äußere Ursachen (causae externae) den Zustand verändern.

Die Bewegung erscheint als ein kreisförmiges Strömen. Jeder Körper muß auf Grund seiner Bewegung einen anderen verdrängen, dieser einen anderen und so fort [108]).

War für Descartes die Bewegung (zusammen mit der Ruhe) immerhin ein Modus der Materie (der bewegten Substanz), so ist für den die Cartesische Linie fortsetzenden Malebranche die Materie „an sich“ bewegungslos [109]).

Eine Kugel bewegt sich, so lange Gott es will; hört Gott auf, die Bewegung zu wollen, so tritt damit die Ruhe von selbst ein. Die Ruhe demgegenüber scheint eine der Materie eher zukommende Eigenschaft zu sein, denn es bedarf keiner Intervention Gottes, um die Materie ruhend zu erhalten.

Für einen anderen Cartesianer, Regius [110]), bildet die Ruhe eine durchaus positive Wesenheit. Sie wurde von Gott in die Materie eingepflanzt (was ja schon die These Descartes' war) und verharrt im Körper, so lange sie nicht von einem stärkeren Bewegungsimpetus ausgetrieben wird.

Der Impetus, die bewegende Kraft, ist von Regius als ein von der Materie durchaus unabhängiges Element verstanden worden, das in verschiedenen Graden als eine besondere Realität von Teil zu Teil der Materie wandert.

Ein anderer Begründer der modernen Mechanistik, Hobbes (von dem eine Linie zum positivistischen Flügel der französischen Aufklärung hinführt, zum Beispiel D'Alembert), der die Wissenschaften auf der Grundlage der geometrischen Prinzipien aufbauen möchte, faßt die Be-

[107]) Princip. II.

[108]) Der Zeitgenosse Descartes', Gassendi, unterstreicht in seinen Ausführungen von der Bewegung das dynamische Moment. Das Atom ist mit energetischen Eigenschaften ausgestattet. Die Ruhe ist nichts anderes als ein Spezialfall der Bewegung.

[109]) De la Recherche de la vérité, Paris 1678.

[110]) Regius, ein abtrünniger Schüler Descartes', „Fundamenta Physicae“, siehe Lasswitz. Geschichte der Mechanistik.

wegung als ein Akzidens auf, das an etwas im Raume Subsistierendem, namentlich an der Magnitudo des Körpers haftet. Ruhe findet statt, sobald ein Körper sich an einer und derselben Stelle eine Zeitlang aufhält.

Von hier wird das im historischen Sinne Spezifische der späten Naturphilosophie Diderots eher verständlich.

Das hauptsächliche Bestreben, das der spät-Diderotschen Materie-Bewegung-Lehre zugrunde liegt, ist, die Bewegung in erster Reihe nicht als Relation der äußerlichen Stoß-, Druck-, Anziehungs- usw. -Verhältnisse zwischen den Körpern zu betrachten, sondern in ihr primär eine interne Eigenschaft, eine Daseinsform des Körpers zu sehen.

Das Beharrungsgesetz, welches im Cartesianismus wie auch sonst in der Mechanistik die Idee der „Causae externae" im Begriff der Bewegung geradezu verkörperte, wird nun als Spezialfall der allgemeinen Bewegtheit der Materie, der energetischen Eigenschaften „Force propre et intime" jedes Moleküls verstanden.

Dabei wird insbesondere der Gedanke der Bewegtheit der Materie betont und die Ruhe ausdrücklich als Spezialfall der Bewegung dargestellt. (Im Gegensatz zu einer Tendenz, die ihre krasseste Form in den Thesen Malebranches erlangte, die aber auch sonst in der Mechanistik lebendig war.)

Abschließend ist festzustellen, daß die hier geschilderten Ideen der spät-Diderotschen Naturphilosophie keineswegs eine vereinzelte Erscheinung in der Geschichte der neueren Naturbetrachtung sind.

Vielmehr könnte man in ihnen Vorboten einer neuen Stellungnahme zur Natur erblicken, welche in der romantischen, insbesondere aber in der Hegelschen Naturphilosophie zur vollen Entfaltung gelangen wird.

Es mutet wie fast Diderotsches Gedankengut an, wenn Hegel vom Körper als Körper spricht (Diderot: „Corps comme corps") und ausführt:

„Der Körper als Körper heißt dies Abstraktum des Körpers. Aber die Unwahrheit dieser abstrakten Existenz ist im konkret existierenden Körper aufgehoben." [111])

[111]) Vorlesungen über Naturphilosophie, S. 72.

II. TEIL

DIE HAUPTQUELLEN DER DIDEROTSCHEN NATURPHILOSOPHIE

Kapitel 4

Das Problem

Abschnitt 1

Die geistesgeschichtliche Stellung der französischen Aufklärung

§ 95. Das Erforschen des Wesens der französischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts gab Anlaß zu einer Fülle von mannigfaltigen Theorien, welche die Entstehung dieser so bedeutungsvollen Bewegung in der Geistesgeschichte der letzten Jahrhunderte wie auch ihre Entfaltung und Ergebnisse unter einem einzigen Gesichtspunkt, manchmal sogar als die Verwirklichung eines bestimmten Prinzipes betrachten wollten.

So wird die französische Aufklärung schlechthin mit dem Rationalismus identifiziert, das heißt, als eine Denkrichtung proklamiert, die für die Erkenntnis der Welt keine andere Autorität gelten lassen will als die Vernunft.

Anderseits wurde vielfach der Versuch unternommen, die französische Aufklärung (in unklarer Weise) als eine naturalistische Richtung zu begreifen (dies insbesondere in Frankreich).

Ferner wird nicht selten die Meinung vertreten, die Aufklärung sei als selbständige philosophische Richtung überhaupt nicht ernst zu nehmen; ihre Leistungen bestünden vorwiegend in einer ziemlich unbedeutenden Weiterentwicklung einiger Konsequenzen der englischen empiristischen Philosophie.

„Die französische Aufklärung bleibt durchaus in die Lockesche Gedankenwelt gebannt, und sie hat in systematisch-philosophischer Hinsicht nicht eben viel über dieselbe hinaus geleistet. Sie folgt mehr der natürlichen Richtung einer logischen Schwerkraft, als daß sie jene schöpferische um neue Motive bereichert.“ [112])

Schließlich hat sich in Deutschland im Zusammenhang mit der Aussage Goethes über das „système de la nature“ von Holbach, anderseits durch noch andere Gründe (von denen später die Rede sein wird) bedingt, die Auffassung der Aufklärung als einer starren, unlebendigen, gekünstelten (dann gleichwohl abstrakt rationalistischen) Geistesverfassung verbreitet.

[112]) Siehe Ewald: Die französische Aufklärungsphilosophie, S. 20.

§ 96. Das Sonderbare der meisten der die französische Aufklärung zu erforschen suchenden Theorien ist ein Eifer, bestimmte Züge der aufklärerischen Lehren, wie ihre Abhängigkeit von der englischen empiristischen Philosophie, mit der Totalität der aufklärerischen Geistesproblematik zu identifizieren.

Dieses Verfahren führt unvermeidlich zu einer Verarmung, Verflachung und Schematisierung des Bildes der Aufklärung, einer Gleichschaltung der mannigfaltigen Strömungen, Tendenzen, Auffassungen und Probleme, welche die Aufklärung durchzogen, ferner zu einem dadurch bedingten völligen Nichtverstehenkönnen des beweglichen, sich ändernden und widerspruchsvollen Charakters dieser mächtigen Geistesbewegung.

§ 97. Bei der Betrachtung der die französische Aufklärung zu „erklären" suchenden Theorien fällt noch ein charakteristisches Moment auf.

Bekanntlich bildet die französische Aufklärung des 18. Jahrhunderts ein frappantes Beispiel von Verbundenheit einer geistigen Bewegung mit politisch-sozialen Geschehnissen ihrer Zeit. Auf die Aufklärung folgt die große Revolution, die sich ausdrücklich zu mehreren Vertretern der Aufklärung bekennt. Wer die Geistesgeschichte Frankreichs im 19. Jahrhundert in ihrer unaufhörlichen Stellungnahme zur Revolution (und somit auch zur Aufklärung, die insbesondere in Frankreich zur engsten Umgebung der Revolution gehört) kennt, wird sich leicht die Konsequenzen vorstellen, die hiermit für eine wissenschaftliche Erforschung der Aufklärung erwachsen sind.

Diejenigen unter den Literatur- und Philosophie-Geschichtlern, die der Revolution feindlich gesinnt sind, verurteilen mit ihr selbstverständlich die Aufklärung.

Aber auch diejenigen, welche die Revolution anerkannten, akzeptierten bei weitem nicht die Totalität des revolutionären Geschehens, und wenn sie auch die Aufklärung in der Form Voltaires gelten lassen, so war es nicht dasselbe in bezug auf die Holbachsche, Grimmsche oder Diderotsche Form.

In allen Fällen wurde die Aufklärung (vielmehr der Begriff, den man sich von ihr machte) zu einer Waffe im politischen Geschehen der nachrevolutionären Zeit.

Dies zog einige Konsequenzen nach sich.

Erstens brachte es die Aufklärung und insbesondere einige aufklärerische Denker, wie Voltaire, Rousseau, dem Publikum besonders nahe.

Anderseits bewirkte es das Entstehen eines teilweise verzerrten, durch leidenschaftliche Stellungnahme verschiedenartig gefärbten Bildes der Aufklärung.

Nicht nur in Frankreich war die Aufklärungsforschung durch eine Anzahl von Vorurteilen gehemmt.

In Deutschland stand es nicht besser.

Dort machte sich wieder ein merkwürdiges Bedürfnis bemerkbar, die Aufklärung als einen schwarzen Teufel an die Wand zu malen, um dann später an Hand dieses Greuels desto lauter die Verdienste und Leistungen der Denker des „Zeitalters Goethes" besingen zu können.

Auch in diesem Vorgange spielte das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit der Aufklärung und der großen französischen Revolution und das Verlangen nach einer deutlichen Trennung zwischen dem Zeitalter Goethes (das den Deutschen besonders am Herzen liegt) und der heftig umstrittenen Aufklärung eine bedeutende Rolle [113]).

§ 98. Der Begriff der Aufklärung ist breiter als die Idee einer aufklärerischen Philosophie.

Und zwar umfaßt er sowohl eine bestimmte politische Einstellung (man denke an die Verbindungen zwischen der Aufklärung und der großen französischen Revolution) wie auch teilweise eine besondere Lebensweise.

Ferner wird von einer aufklärerischen Literatur gesprochen (der Begriff der Aufklärung hat innerhalb der Literaturgeschichte eine unbezweifelbare Bedeutung) und von einem „aufklärerischen Zeitalter" im allgemeinen.

Die vorliegende Arbeit beschränkt das Bereich ihrer Untersuchung selbstverständlich auf den engeren Begriff der aufklärerischen Philosophie und auch dies nur, insofern es die Hauptaufgabe der Darstellung der Diderotschen Naturphilosophie erfordert. Dennoch besteht durchaus das Bewußtsein, daß die aufklärerische Philosophie in einem breiteren Zusammenhang mit der aufklärerischen Ideenwelt wie auch mit den sonstigen Verhältnissen des aufklärerischen Zeitalters steht.

Es wird deshalb nicht unterlassen werden, neben der schöpferischen Wirksamkeit eines einzelnen Führers der Aufklärung (Diderot in seiner Naturphilosophie) auf die

[113]) Die Auswirkungen dieser vielfachen Verbundenheit der aufklärerischen Lehren mit einem bedeutenden politischen Geschehen der Vergangenheit sind sogar in der gegenwärtigen Aufklärungsforschung in einer verhüllten Form, der „a priori"-Geringschätzung der Ideenwelt der Aufklärung, bemerkbar. Aussagen wie diejenige Ewalds, die der Aufklärung jegliche Originalität absprechen möchten, sind keineswegs vereinzelt.

Voraussetzungen, Ideen und Entwicklungstendenzen der aufklärerischen Bewegung im allgemeinen hinzuweisen und auf diese Weise, vom konkreten Inhalt einer bestimmten Lehre der Aufklärung ausgehend, die Verbindungen zwischen der Totalität der Aufklärung als tragenden und dieser Lehre als getragenen aufzudecken.

§ 99. Den Begriff der Aufklärung als einer philosophischen Bewegung in einer ziemlich einheitlichen und kristallisierten Form finden wir zum erstenmal im Deutschland des „Zeitalters Goethes". Die Denker dieser Periode, wie Hegel, der oft in seinen Schriften die Aufklärung als etwas philosophisch Ganzes betrachtet, oder Goethe, fühlen sich den Aufklärern deutlich voraus.

Es kann dennoch in diesem Zusammenhang keineswegs vom Bewußtsein eines unbedingten Gegensatzes oder einer Feindschaft zur Aufklärung die Rede sein.

Im Gegenteil: eine aufmerksame Lektüre der Schriften des Hauptes dieses „Zeitalters" ergibt deutlich den Eindruck, daß Goethe, sich Rechenschaft über die komplexe Beschaffenheit der Aufklärung ablegend, einige unter den Aufklärern als Bundesgenossen im gemeinsamen Kampf gegen das Alte, Schematische und Manirierte betrachtet.

„Werde ich aber bald darauf wieder gewahr, daß seine Grundsätze, die er eben mit so viel Geist als rhetorisch-sophistischer Kühnheit und Gewandtheit geltend macht, mehr um die Inhaber und Freunde der alten Form zu beunruhigen und eine Revolution zu veranlassen, als ein neues Kunstgebäude zu errichten, daß seine Gesinnungen, die nur zu einem Übergang vom Manirierten, Konventionellen, Habituellen, Pedantischen zum Gefühlten, Begründeten, Wohlgeübten und Liberalen einladen sollten, in der neuen Zeit als theoretische Grundmaximen fortspuken und sehr willkommen sind, indem sie eine leichtsinnige Praktik begünstigen: dann finde ich meinen Eifer wieder am Platze, ich habe nicht mehr mit dem abgeschiedenen Diderot, nicht mit seiner in gewissem Sinne schon veralteten Schrift, sondern mit denen zu tun, die jene Revolution der Künste, welche er hauptsächlich mitbewirken half, an ihrem wahren Fortgang hindern."[114])

Aus dem Zitierten geht unzweideutig hervor, daß sich Goethe mit Diderot (der doch ohne Zweifel ein prominen-

[114]) Goethe, Sämtliche Werke, Band 34, Reclam-Ausg. Seite 96. Geständnis des Übersetzers zu Diderots „Versuch über die Malerei".

ter Aufklärer ist) solidarisch fühlt, daß er ihn ferner gewissermaßen als seinen Vorgänger in dem Kampf um die Revolution der Künste (die mit Revolutionen auf anderen Gebieten des Geistes zusammenhängt) betrachtet.

§ 100. Wie gesagt, besitzen die Denker des „Zeitalters Goethes", zum Beispiel Hegel, einen Begriff der Aufklärung als einer philosophischen Bewegung. Aber schon früher, im eigentlichen Zeitalter der Aufklärung, gab es das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit (freilich nicht in einer kristallisierten Form) der verschiedensten Richtungen des philosophischen Denkens.

Dieses Bewußtsein begründete sich hauptsächlich im Zusammenhang der negativen Einstellung aller dieser Richtungen zur herrschenden Ordnung der Dinge, sowohl auf dem Gebiete der Gesellschaft (absoluter Staat, Kirche), wie auch auf dem Gebiete des Geistes (cartesische Philosophie).

In seinen Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie spricht Hegel in diesem Sinne von der negativen Stellungnahme der französischen Aufklärung.

„Was daher an den französischen philosophischen Schriften, die in dieser Rücksicht wichtig sind, bewunderungswürdig ist, ist diese erstaunliche Energie und Kraft des Begriffes gegen die Existenz, gegen den Glauben, gegen alle Macht der Autorität seit Jahrhunderten", S. 510.

Anderseits war die Negation des Bestehenden merkwürdigerweise mit einem Zurückschauen auf die wirklichen oder vermeintlichen Vorbilder der Geschichte verbunden [115]).

Man versuchte, das „Gegenwärtige" nicht nur aus allgemeinen theoretischen Rücksichten zu verurteilen, man wollte womöglich die bestehenden Zustände als unnatürliche dartun, und an Hand der Geschichte die Möglichkeit einer besseren Geistes- und Gesellschafts-Verfassung beweisen.

Bei Rousseau führt die Verneinung der existierenden Verhältnisse zu einer völligen Verurteilung der Kultur, die den Menschen unglücklich mache [116]).

[115]) In der Geschichte kennen wir mehrere Beispiele von originellen, sogar revolutionären Bewegungen, die ihre Gegenwart an Hand bestimmter Vorbilder der Geschichte gestalten möchten, zum Beispiel die Rolle der Bibel in der großen englischen Revolution.

[116]) Was Rousseau eigentlich unter Kultur versteht, ist eine weitere, für das Verständnis seiner Stellungnahme sehr bedeutungsvolle Frage, auf die nicht näher eingegangen werden kann.

Auch er findet schließlich in den demokratisch regierten Republiken der Vergangenheit (wie auch in der Republik Genf) das Ideal einer Gesellschaftsordnung.

Für Voltaire spielen die Rolle der Vorbilder: das klassische Griechenland, die römische Republik, teilweise die polnische „Rzeczyposepolita Szlachecka".

§ 101. Die negative Stellungnahme der Aufklärung zum Bestehenden, die eine charakteristische Seite der komplexen Aufklärung als Ganzes zum Ausdruck bringt, erschöpft den tieferen Sinn der Rede von der Totalität der Aufklärung keineswegs.

In der Geistesgeschichte der letzten Jahrhunderte nimmt die Aufklärung als solche, als namentlich etwas Ganzes und Besonderes, eine bestimmte, recht aufschlußreiche Stellung ein.

Die Aufklärung ist ein sehr wichtiges Glied eines geistesgeschichtlichen Vorganges, der einerseits von der Auflösung der großen metaphysischen Systeme des 17. Jahrhunderts, anderseits der englischen empiristischen Philosophie zur Bildung von selbständigen originellen Philosophien und Weltanschauungen des 19. Jahrhunderts führte.

An allen aufklärerischen Philosophien läßt sich eine mehr oder weniger beschränkte Widerspieglung dieses geschichtlichen Vorganges verfolgen, der die grundlegende geistesgeschichtliche Position der gesamten Aufklärung, wie der einzelnen aufklärerischen Philosophien bestimmt.

An mehreren Kategorien der aufklärerischen Philosophien und der diese Arbeit insbesondere interessierenden Naturphilosophien läßt sich das Anknüpfen an die philosophische Tradition, ferner eine eigenartige Fortsetzung, Umbildung und Negation dieser Tradition aufweisen.

An einige Probleme der philosophischen Tradition knüpft die Aufklärung insbesondere an.

§ 102. Seit der Renaissance ist die Problematik des Beweglichen und der Bewegung zu einer der wichtigsten Fragen des philosophischen Denkens geworden.

Bereits in der Renaissance wurde die Bewegung von einer schlichten Lageveränderung unterschieden und als eine positive und durchaus energetische Eigenschaft des Körpers betrachtet. In der weiteren Entwicklung des Bewegungsbegriffes wird der Bewegung eine selbständige Realität beigelegt.

Es wird dann von Kräften gesprochen, die von der Materie durchaus trennbar sind.

Die Trennung der Bewegung vom Bewegten, der Energie vom Energetischen war in der Entwicklung des Bewegungsbegriffes wie auch der gesamten Naturphilosophie eine notwendige Periode. Sie war auch zunächst als nur methodisch gedacht.

In dem weiteren Verlauf wird aber diese nur methodische Unterscheidung in Zusammenhängen derjenigen Physiken und Naturphilosophien, die weniger Sinn für die harmonische Ganzheit des philosophischen Weltbildes aufzeigten, zu einer prinzipiellen Zweiteilung der Wirklichkeit in das Bewegliche und das Bewegende, in das Passive und Aktive, die mit den hauptsächlichen Dualismen der Neuzeit zusammenhängt.

Eine abstrakte schematische Konstruktion bemächtigt sich der Bewegungslehre, die zu einer wirklichkeitsfremden mathematischen Bestimmung wird.

Die Bewegung wird zu einer „Kraft", die mathematisch berechenbar auf die Körper wirkt.

§ 103. Als theoretische Grundlage der Problematik des Beweglichen und der Bewegung und der dualistischen Trennung des Bewegten von dem Bewegenden muß man die allgemeinere Frage der Beziehungen zwischen dem Konkreten und Allgemeinen betrachten.

Bei Spinoza wird ausdrücklich zwischen dem Sein im allgemeinen (der unendlichen göttlichen Substanz) und dem Seienden (der Welt der Modi) unterschieden.

Ähnlich läßt sich bei Leibniz zwischen den absolut einzelnen Monaden und der räumlich kontinuierlichen Erscheinungswelt unterscheiden.

In beiden Fällen wird das Wesentliche der Welt, bei Spinoza die unendliche Substanz, bei Leibniz die unendlich vielen Monaden, der nur scheinhaften Wirklichkeit der unmittelbaren Erfahrung gegenübergestellt.

Daran anschließend erscheint die allgemeine Frage nach den Beziehungen zwischen dem Wesen und der Erscheinung, zwischen dem „An-sich" und der Erfassungsweise (die häufig der subjektiven Erfassungsweise gleichgesetzt wird) als eine für das philosophische Interesse des 17. Jahrhunderts grundlegende Problematik.

Freilich, zu einer ausdrücklich bewußten Problematik, zu einer zentralen Frage des Philosophierens überhaupt wird sie erst im 18. und insbesondere in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Für das Verstehen der geistesgeschichtlichen Eigenart der Aufklärung als Ganzes wie auch ihrer verschiedenen Richtungen und Stufen sind die Stel-

lungen, welche die Aufklärung zu dieser Problematik einnimmt, von ausschlaggebender Bedeutung.

§ 104. Die Fragen: das Wesen „an sich" und die Erfassungsweise (Subjektivität-Objektivität) hängen ferner aufs engste mit den Fragen des „philosophischen" und des „empirischen" Erkennens zusammen.

Sowohl das Spinozistische System der unendlichen Einheit wie auch die Leibnizsche Konzeption der unendlichen Vielheit der Monaden und des Wesens der Welt als „Compositum" gehen von einer bestimmten philosophischen Interpretation der erlebten Wirklichkeit aus.

Im ersten Falle wird als Grundlage dieser unmittelbar gesehenen Wirklichkeit die unendliche Einheit, im anderen die unendliche Vielheit der Monaden vorausgesetzt.

Jedoch sowohl im ersten Falle wie im anderen wird der empirischen Gegebenheit ein philosophisches Bild entgegengestellt. Auch in der englischen sensualistisch-nominalistischen Philosophie, insbesondere Lockes, die sich empiristisch nannte (und auch mit gewissem Recht), werden die Atome oder die Empfindungen als Modelle der Wirklichkeit gegenübergestellt (obwohl man ausdrücklich behauptet, dies entspreche genau der Wirklichkeit), da doch die unmittelbar sinnlich gesehene, gehörte usw. Realität nicht atomistisch zusammengesetzt ist.

Sogar die als „par excellence" wirklichkeitsnahe und empiristisch erklärte Physik sprach von Körpern, die nicht viel Gemeinsames mit irgendeinem konkreten Körper hatten, die vielmehr als Abstraktionen im Geiste des Physikers wohnen (obwohl sie zweifelsohne bestimmte Züge der wirklichen Körper vergröbert widerspiegelten).

Auch hier (in der empiristischen englischen Philosophie und in der modernen mechanistischen Physik) lag eine bestimmte wissenschaftlich-philosophische Interpretation der Wirklichkeit vor.

§ 105. Die Alternative: empirische oder philosophische Erkenntnis beschränkte sich auf diese hier aufgezeigte Dualität der Wirklichkeit und der „wirklichen" Wirklichkeit nicht. Von einer besonderen Bedeutung war die in der Epoche der Aufklärung sehr populäre Unterscheidung zwischen dem empirisch Beweisbaren-Exakten und der abstrakten Leerheit der metaphysischen Voreingenommenheiten.

Der mittlere Diderot formuliert diesen Gegensatz folgendermaßen.

„La philosophie expérimentale ne sait ni ce que lui

viendra, ni ce que lui ne viendra pas de son travail: mais elle travaille sans relâche. Au contraire la philosophie rationelle pèse la possibilité, prononce et s'arrête tout court. Elle dit hardiment: on ne peut décomposer la lumière; la philosophie expérimentelle l'écoute et se tait devant des siècles entières, puis tout à coup elle montre le prisme et dit: la lumière est décomposé." [117])

Der Kampf gegen die metaphysischen Voreingenommenheiten konkretisiert sich am deutlichsten in der Verneinung der Cartesischen These „Tiere seien Maschinen".

Von den verschiedensten Vertretern der Aufklärung und bei den verschiedensten Gelegenheiten wird diese Behauptung als der Inbegriff einer falschen Aussage gebrandmarkt. Dabei (und das ist das Interessante an diesem Geschehen) erfolgt gewöhnlich die Kritik und Verneinung der Cartesischen These nicht als Folgerung einer theoreschen Kritik der Cartesischen Prinzipien im allgemeinen. Vielmehr erfolgt die Verurteilung des Cartesischen Satzes vor der prinzipiellen theoretischen Kritik der Cartesischen Philosophie im Hinblick auf seine unmittelbar erlebbare Unsinnigkeit.

Dieses Bevorzugen des Unmittelbaren der konkreten Wirklichkeit, des im Erlebnis unmittelbar Gegebenen als Kriterium vor einer systematisch noch so gut ausgebauten Theorie ist für einige Vertreter der Aufklärung ungemein charakteristisch.

Es setzt in diesem Augenblick diejenige geschichtliche Bewegung ein, die zur Auflösung sowohl der großen metaphysischen Systeme des 17. Jahrhunderts wie auch der englischen empiristischen Philosophie führen wird, und deren Beweggründe (von philosophie-geschichtlicher Seite gesehen) letztlich im Bewußtsein der Priorität der Wirklichkeit vor der Theorie wurzeln.

In diesen Zusammenhang gehört auch die merkwürdige Umbildung, welche die Problematik der Wirklichkeit und der „wirklichen" Wirklichkeit in der zweiten Hälfte des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erfährt.

§ 106. Die Aufklärung bildet eine bestimmte Weiterentwicklung der philosophischen Tradition, sowohl der großen metaphysischen Systeme des 17. Jahrhunderts wie auch der englischen empiristischen Philosophie.

Nur das Aufzeigen des Besonderen, Charakteristischen,

[117]) Gesamtausgabe. Bd 2, S. 21.

Sonderbaren dieser „bestimmten Weiterentwicklung“ kann das tiefere Wesen der Aufklärung zum Vorschein bringen.

Sehr wichtig im Hinblick auf diese Aufgabe ist das sorgfältige Unterscheiden zwischen den verschiedenen Richtungen und Stufen der französischen Aufklärung, die an dieser Bewegung auf ihre Weise teilnehmen.

§ 107. Wir unterscheiden innerhalb der Aufklärung einige Stufen:

1. Das Zeitalter zwischen 1730—1750, gekennzeichnet durch die Vorherrschaft der englischen empiristischen Philosophie. Extreme Kritik an den metaphysischen Systemen Descartes', Spinozas und Leibniz'.

(In seinem „traité des systèmes“ widerlegt Condillac die drei hauptsächlichen Philosophien, die der Lockeschen entgegenstanden.)

In dem „traité des sensations“ werden die sensualistischen Gedankengänge der englischen Philosophie von Condillac konsequenterweise weitergeführt.

Die Wirksamkeit Voltaires.

Die biologisch-philosophischen Schriften Bonnets und Buffons. D'Alembert, Hauptwerke: „Traité de dynamique“, „Essai sur les éléments de philosophie ou sur les principes des connaissances humaines avec des éclaircissements“.

Die Gestalt Maupertuis' ist zwiespältig; sie gehört sowohl zu der ersten Stufe wie auch zur Übergangsperiode zwischen der ersten und der zweiten Stufe der Entwicklung der Aufklärung.

2. Das Zeitalter zwischen 1750 und der großen französischen Revolution (die bedeutendsten sind die Jahre 1750—1770). Die Ausbildung selbständiger ontologischer Systeme.

Das Hauptinteresse bilden Fragen der Naturphilosophie.

Holbach, Robinet, Grimm, Diderot.

Bei Holbach wird der Lockesche Sensualismus zu einem Materialismus konsequenterweise weiterentwickelt.

Die Problematik der allgemeinen Bewegtheit des Alls wird aufgeworfen. Einfluß des Naturalismus von Bruno, Hobbes, Spinoza.

Bei Robinet und Diderot erfolgt der Versuch, die Natur in ihrer lebenden Vielseitigkeit und Mannigfaltigkeit und nicht als einer nach mathematischen Gesetzen funktionierenden Maschine zu begreifen.

Abschnitt 2

Die Gestalt „Diderot"

§ 108. In der Südspitze der Champagne in Langres 1713 als Sohn eines Messerschmiedes geboren, gehört Denis Diderot zu den kühnsten Führern der geistigen Revolution im Frankreich des 18. Jahrhunderts. Die Geschichte seines Lebens ist weniger geräuschvoll als die seines Zeitgenossen, des vornehmen Weltmanns Voltaire, dessen Leben eine Kette von spannenden Ereignissen und Verwicklungen darstellt, die sich nicht selten über ganz Europa ausbreiteten.

Anderseits aber ist Diderot keinesfalls ein Stubengelehrter vom Typus Kants [118]).

Der Vielseitigkeit seiner Lebensgeschichte (Verbindungen mit den hervorragendsten Persönlichkeiten des damaligen Europa, weite Reisen, rege Wirksamkeit innerhalb der geistigen Elite des damaligen Frankreich), entsprach die an das renaissancehafte Ethos des genialen Dilettantentums erinnernde Vielseitigkeit seines Geistes.

Denis Diderot ist eins der Glieder der sowohl morgenländischen wie auch abendländischen Kette von stolzen Geistern, die nicht nur auf dem engen Feld ihrer Spezialwissenschaft schöpferisch wirkten, sondern auf mehreren Gebieten des geistigen Lebens ihre Tätigkeit entfalteten, die ferner jedes von diesen bearbeiteten Bereichen des Geistes nicht in Absonderung und „für sich", sondern als Seiten und Aspekte des Einen betrachteten.

Diderot wirkte schöpferisch auf folgenden Gebieten: Dichtung, Dramaturgie, Roman, Kunstkritik, Kunsttheorie, Mathematik, Physik, Biologie, Soziologie, Pädagogik, Philosophie.

§ 105. Eines der charakteristischen Merkmale der Diderotschen Lebensgeschichte bildet die eigenartige Verflochtenheit seiner tiefsten theoretischen Voraussetzungen mit der unmittelbaren Wirklichkeit seines Lebens.

Eine rein beschauliche, theoretische Wahrheit, ohne Beziehung zur Totalität des Lebens, erscheint dem Philosophen als ein seines Sinnes beraubtes Bruchstück.

Das Theoretische und das Leben bilden vielmehr eine Einheit, indem das Leben als theoretisch, die Theorie als lebendig aufgefaßt werden.

---

[118]) Von dem Heine sagte: Kants Lebensgeschichte ist schwer zu beschreiben, er hatte weder Leben noch Geschichte. (Gesch. der Rev. u. Philos. in Deutschl.)

Die Theorie bildet nicht etwas vom Leben Abgesondertes, im Gegenteil, sie ist lebendig und im Leben.

Das Theoretische, das Philosophische wird nicht auf dem Wege der Flucht vom Leben gewonnen, sondern vielmehr im Prozeß der Berührung[119]) des Menschen mit der Wirklichkeit, mit dem Leben erreicht.

Diese Berührung geschieht dann auf zweierlei Weise: 1. indem der Mensch überhaupt mit der Wirklichkeit als solcher (der objektiven Natur) in Kontakt tritt, ferner, indem er die Wirklichkeit durch sein menschlich-gesellschaftliches Sein wahrnimmt, das heißt, indem er innerhalb einer menschlichen Gemeinschaft die Wahrheit erkennt.

Selbstverständlich ist dann die spezialisierende und zugleich entfremdende Systematik der Zusammenfassung von bestimmten Gedanken in bezug auf eine bestimmte Problematik nicht die wichtigste Aufgabe des erkennenden Subjektes.

Viel wichtiger erscheint die lebendige Auseinandersetzung mit dem anderen Menschen, die das Einseitige zu überwinden versucht und aus dem Zusammenprallen der Meinungen den lebenden Strom der Erkenntnis entspringen läßt.

Das schriftlich Dargelegte zeigt sich nur als Bruchstück oder Reflex des breiten und tiefen Stromes der Erkenntnis (im vollen und weitesten Sinne dieses Wortes), wie wiederum das Ausgesprochene einen winzigen Ausschnitt des Empfundenen ausmacht. Wir sehen auf diese Weise die Schriften Diderots als Glieder seiner gesamten geistigen Persönlichkeit, die somit als von einem mächtigen Strom getragen erscheinen. Dieser Eindruck eines Stromes, in welchem alles mit allem verknüpft ist, wo das Einzelne nicht das abgesonderte Absolutum, sondern den notwendigen Teil der Totalität der Objekte bildet, wirft sich bei einer aufmerksamen Lektüre der Diderotschen Schriften von selbst mit einer unheimlichen Kraft auf. Freilich am stärksten bei der Lektüre seiner „Roman-Dialoge", wie „Rameaus Neffe", „Jacques le fataliste" und der philosophischen Dialoge „Entretien entre D'Alembert et Diderot", „Rêve D'Alembert".

§ 110. Diderot fühlte sich im strikten Gegensatz zu Rousseau ganz wohl nur in einer innig vertrauten Gesellschaft. Dies war das beliebte Forum seiner geistigen Wirk-

[119]) Wir gebrauchen an dieser Stelle mit Absicht einen Terminus der Diderotschen Naturphilosophie: „Toucher".

samkeit. Alsdann entfaltete er in vollständiger Ungezwungenheit seine reichen, kraftvollen, farbenreichen und herzenswarmen Gaben, welche alle Zuhörenden an ihn fesselten.

„Dieser Lebhaftigkeit seines persönlichen Auftretens entspricht es durchaus, wenn Marmontel und Morellet in ihren Denkwürdigkeiten zu den verschiedensten Malen wiederholen, daß, wer Diderot nur aus seinen Schriften kennengelernt habe, ihn nur halb kenne."

Die grundsätzliche Problematik des Diderotschen Philosophierens, namentlich die Frage der Beziehungen zwischen dem Einzelnen und dem ihn umschließenden Allgemeinen, bildet gleichzeitig eine der tiefsten Fragen seines persönlichen privaten Lebens.

Die Einheit seiner Theorie und seines Lebens (im wohlverstandenen Sinne), des geistigen Schöpfertums und des lebenden Menschen ist hier nicht zu verkennen.

Die Erkenntnis der Tiefe der auf diese Weise aufgeworfenen Problematik, und zwar im doppelten Sinne: erstens als Frage eines persönlichen Geschicks wie auch, breiter gefaßt, als die Problematik des wirklichen Individuums in seinen Beziehungen zum Allgemeinen (die übrigens von den großen französischen Realisten des 19. Jahrhunderts, wie Stendhal und Balzac weitergeführt wurde) blieb fast allen Diderotforschern verschlossen, damit aber der Zugang zu der Eigenart der Diderotschen Philosophie.

Für Goethe jedoch war eben diese Seite der Diderotschen Wirksamkeit eine der allerwichtigsten.

Der Versuch Diderots, das Einzelne und Besondere als Momente eines breiteren Zusammenhanges und Ergebnis der allgemeinen Wechselwirkung zu fassen, erscheint Goethe als besonders wertvoll und beachtenswert.

In den Anmerkungen zu seiner deutschen Übertragung des Dialogs „Rameaus Neffe" sagt Goethe:

„Wie vortrefflich die von Anfang angelegten Fäden ineinandergeschlungen sind, welche köstliche Abwechslung der Unterhaltung aus diesem Gewebe hervorgeht, wie das Ganze trotz jener Allgemeinheit, womit ein Schuft einem ehrlichen Mann entgegengesetzt ist, doch aus lauter wirklichen Pariser Elementen zusammengesetzt erscheint, mag der verständige Leser und Wiederleser selbst entdecken."

§ 111. Das Bewußtsein der Gebundenheit der individuellen Schicksale ans Ganze ihrer Welt konkretisiert sich

bei Diderot in Gestalt der Idee der harmonischen Einheit der gesamten Welt, deren Glied das konkrete menschliche Dasein, das persönliche „Ich" bildet. Eine künstliche Ausgrenzung dieses „Ichs" aus der allumfassenden Harmonie erscheint unserem Philosophen als ein wahnsinniger Versuch, der allumschlingenden Gesetzlichkeit der Existenz zu entrinnen.

In der Unterhaltung zwischen D'Alembert und Diderot wird von einem „moment de délire" gesprochen, in welchem:

„Le clavecin sensible (das ‚Ich') a pensé qu'il était le seul clavecin qu'il y eût au monde, et que toute l'harmonie de l'univers se passait en lui." [120])

Der Mensch, der die Einsamkeit sucht, lautet die ziemlich einseitige These des „fils naturel" (die bekanntlich zum Bruch mit Rousseau führte), ist schlecht.

Der positive Mensch sucht seine Stellung innerhalb der großen Ganzheit zu bestimmen. Diese Ganzheit ist notwendig und einzig, also weder gut noch böse.

„Nehmen wir darum die Sachen wie sie sind, bedenken wir, was sie uns kosten und was sie uns eintragen, und lassen wir das Ganze, das wir nicht genug kennen, um es zu loben oder zu tadeln, und das vielleicht weder gut noch böse ist, wenn es notwendig ist, wie viele Leute sich einbilden." [121])

In der so aufgefaßten Totalität der Objekte sucht der Mensch durch seine aktive Tätigkeit seine Stellung zu bestimmen. Das ist ein optimistisches Vertrauen zu dieser Welt, die nicht, wie Leibniz wollte, die beste aller Welten ist, sondern die einzig wirklich daseiende.

Der Verzicht auf jede Idee eines Jenseits und das aktive schöpferische Verhalten des Einzelnen in bezug auf die so aufgefaßte Ganzheit bilden die tiefsten Grundlagen der Gestalt Diderots.

§ 112. Die eigenartige Verbundenheit seiner tiefsten theoretischen Voraussetzungen mit der Unmittelbarkeit seines Lebens zeigt sich am deutlichsten in den wunderbaren Briefen Diderots an seine Geliebte, Mlle Voland.

In einem Briefe aus Grandval finden wir ein Stück der Diderotschen Weltanschauung mit der unmittelbar empfundenen Tragik eines persönlichen Lebens glühend verschmolzen, und zwar in einer Form und auf eine Art und Weise, die an dem tiefen Bekenntnis zu der Einheit des Lebens und der Theorie kaum mehr zweifeln läßt.

[120]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 118.
[121]) Rameaus Neffe, S. 46 der deutschen Übersetzung.

Wir führen diese Stelle fast ganz an, da sie für das Verständnis der Eigenart der Gestalt Diderots eine enorme Bedeutung besitzt.

„Le reste de la soirée s'est passé à me plaisanter sur mon paradoxe... On m'offroit de belles poires qui vivoient, des raisins qui pensoient, et moi je disois: ceux qui se sont aimés pendant leur vie et qui se font inhumer l'un à côté de l'autre ne sont peut-être pas si fous qu'on pense. Peut-être leurs cendres se pressent, se mêlent et s'unissent! que scais-je? peut-être n'ont-elles pas perdu tout sentiment, toute mémoire de leur premier état. Peut-être ont-elles un reste de chaleur et de vie dont elles jouissent à leur manière au fond de l'urne froide qui les renferme. Nous jugeons de la vie des éléments par la vie des masses grossières! Peut-être sont-ce des choses bien diverses. On croit qu'il n'y a qu'un polipe! et pourquoi la nature entière ne seroit-elle pas du même ordre? lorsque le polipe est divisé en cent mille parties, l'animal primitif et générateur n'est plus: mais tous ses principes sont vivants. O ma Sophie! il me resteroit donc un espoir de vous toucher, de vous sentir, de vous aimer, de vous chercher, de m'unir, de me confondre avec vous quand nous ne serons plus, s'il y avoit dans nos principes une loi d'affinité, s'il nous étoit réservé de composer un être commun, si je devois dans la suite des siècles refaire un tout avec vous, si les molécules de votre amant dissous avoient à s'agiter, à s'émouvoir et à rechercher les vôtres éparses dans la nature! Laissez-moi cette chimère, elle m'est douce, elle m'assureroit l'éternité en vous et avec vous." [122])

Wir sehen, daß die Theorie von Diderots Leben zu spalten, als die „reine" der „schmutzigen" Praxis gegenüberzustellen, genau so unsinnig erscheint, wie wiederum sein Leben an und für sich, nicht aber im lebenden Zusammenhang der französischen Zustände des 18. Jahrhunderts zu begreifen.

Wir haben auf diese Weise drei Stufen der Persönlichkeit Diderots unterschieden:

a) Der lebende Zusammenhang mit der Realität (im weitesten Sinne) des 18. Jahrhunderts in Frankreich.

b) Die von dieser Realität getragene Eigenart der Diderotschen Persönlichkeit.

c) Die aus der Eigenart seiner Persönlichkeit fließenden theoretischen Anschauungen.

[122]) Denis Diderot, Lettres à Sophie Voland, Bd. 1, S. 111.

Eine weitere Eigentümlichkeit der Gestalt „Diderot" ist namentlich die unsystematische Art seiner schriftstellerischen Tätigkeit (bekanntlich hat man Diderot vorgeworfen, daß er wohl vortreffliche Seiten, aber kein vortreffliches Ganzes schreiben könne[123]). Sie läßt sich von mehreren Seiten begreifen.

Wie er selber seiner Gönnerin, der Zarin Katharina, erzählte:

„Lorsque j'ai pris mon parti, je pense chez moi le jour, la nuit en société, dans la rue, à la promenade: ma besogne me pursuit. J'ai sur mon bureau un grand papier sur lequel je jette un mot de réclame de mes pensées, sans ordre, en tumulte, comme elles viennent.

Lorsque ma tête est épuisée, je me repose: je donne le temps aux idées de repousser: c'est ce que j'ai appelé quelquefois mon recoupage, métaphore empruntée d'un des travaux de la campagne.

Cela fait, je reprends ces réclames d'idées tumultueuses et décousues et je les ordonne, quelquefois en les chiffrant. Quand j'en suis venu là, je dis que mon ouvrage est achevé.

Il est rare que je récrive."[124])

Ohne Zweifel stand die unsystematische Art der schriftstellerischen Tätigkeit Diderots in Zusammenhang mit der spontanen und intuitiven Schöpfungskraft des Philosophen, die plötzlich fast improvisierend das Empfundene und Gewußte widergab, um sich dann wieder in das Innere des Philosophen-Dichters zurückzuziehen.

Anderseits läßt sich aber dieses Unsystematische der schriftstellerischen Wirksamkeit Diderots von noch anderen Seiten her explizieren.

Wir schilderten bisher die Gestalt „Diderot" in ihren Gesamtzügen, ohne auf die tieferen Quellen, Schichten und Bewegungsgründen seines Schöpfertums einzugehen.

Bei einer tieferen Analysis hätte man jedoch unter der glatten Oberfläche des mächtigen Stromes der Diderotschen Anschauungen eine Mannigfaltigkeit der Richtungen, Hindernisse, Bewegungstendenzen, Sackgassen entdecken können.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Arbeit, die von der Diderotschen Naturphilosophie handelt, auf diese näher einzugehen. Jedoch schon im Zusammenhang der Explikation der Ursachen der unsystematischen Art Diderots möchten wir auf den bei ihm vorliegenden Gegensatz

[123]) Mit Unrecht.

[124]) Tonineux: Diderot et Catherine II., S. 448–450.

zwischen der allgemein philosophisch begründeten Naturanschauung und den momentanen Zuständen der Naturwissenschaften hinweisen.

Vom Standpunkt seines allgemeinen philosophischen Natursystems ausgehend, kommt Diderot zu Thesen, die in striktem Gegensatz zum Wirklichkeitsbegriff der Naturwissenschaften des 18. Jahrhunderts in Frankreich erscheinen.

So zum Beispiel ist es eine tiefe Überzeugung Diderots, daß die Empfindsamkeit eine allgemeine Eigenschaft alles Seienden ist, und infolgedessen die gesamte Natur eine lebende, leidende und dynamische Wesenheit ausmacht, anderseits liefern jedoch die einzelnen Wissenschaften Beweise nur in Bezug auf die Empfindlichkeit der lebenden Natur (Tiere und eventuell Pflanzen), ein sensibler Stein erscheint jedem Wissenschaftler des 18. Jahrhunderts als etwas Ungeheuerliches.

Diderot will keinesfalls die Ergebnisse der Einzelwissenschaften geringschätzen oder auch der Wirklichkeit Gesetze vorschreiben. Es entsteht auf diese Weise ein, insbesondere für unseren Philosophen, tragischer Widerspruch zwischen der Wirklichkeit der Wissenschaften und der philosophisch begriffenen Einheit des Universums, die im Zusammenhang einer sinnvollen Totalität der Anschauungen eine allgemeine Einheit des Geistes (vielmehr des Geistigen) und der Materie erfordert.

Dieser Gegensatz bildet eine der Ursachen der inneren Unsicherheit unseres Philosophen über die Plausibilität seines Natursystems, die dann selbstverständlich eine gewisse neblige, lockere und nichtsystematische Darlegungsweise seiner Gedankengänge hervorrufen mochte.

An noch einem Beispiel möchten wir diese These (die übrigens nur eine Seite der Diderotschen Nichtsystematik explizieren will) klarmachen.

In der „Interprétation de la nature" erklärt Diderot an einer Stelle ausdrücklich, daß alle sogenannten „physischen Kräfte" (zum Beispiel Magnetismus, Elektrizität usw.) nicht an und für sich abgesonderte Wesenheiten, sondern vielmehr Formen und Erscheinungsweisen desselben Wesens sind [125]).

Diese Behauptung, der nicht nur im Zusammenhang der Totalität seiner Anschauungen, sondern auch im Hin-

[125]) Es handelt sich dabei um eine Spezifikation des Satzes der Cartesischen Naturphilosophie, daß die Quantität der in der Welt vorhandenen Bewegung unverändert bleibt.

blick auf die allgemeine Entwicklung der Naturphilosophie des 18. und 19. Jahrhunderts eine enorme Bedeutung zukommt, kann jedoch von Diderot (im Zusammenhang der damaligen Zustände der Naturwissenschaften, die keine Argumente für die These der Einheit aller physikalischen Kräfte liefern)[126]) nicht systematisch weitergeführt werden. Viel später finden wir in den Diderotschen Schriften dieselbe These, jedoch viel allgemeiner (um das wissenschaftliche Gewissen nicht zu ärgern) aufgestellt.

§ 114. Die Diderotsche Unsystematik, die wir hier als Ergebnis einer inneren Auseinandersetzung zwischen dem Philosophen und dem Wissenschaftler zu schildern versuchten, begründet sich letztlich in der widerspruchsvollen Entwicklung der Diderotschen Denkweise, die sich im Einklang mit der Geistesentwicklung des 18. Jahrhunderts vollzieht.

Abschnitt 3

Die Struktur der naturphilosophischen Schriften Diderots

§ 115. Ein Gesamtüberblick über das naturphilosophische Schrifttum Diderots wird den Rahmen für eine spezifizierte Analysis seiner Gedanken schaffen. Es handelt sich dabei um die Struktur der naturphilosophischen Schriften Diderots; die anderen Arbeiten, die mit der naturphilosophischen Problematik nicht verbunden sind oder deren Hauptakzent nicht auf dem Naturphilosophischen liegen, werden hier nicht besprochen.

Immerhin wird ein Versuch unternommen werden, die Stellung der naturphilosophischen Schriften Diderots in der Totalität seines Schrifttums zu bestimmen.

§ 116 Die naturphilosophischen Schriften Diderots, die als Hauptquelle dieser Arbeit vorlagen, sind:

a) Pensées sur l'interprétation de la nature. 1754.

b) Principes philosophiques sur la matière et le mouvement. 1771.

c) Entretien entre D'Alembert et Diderot. 1769.

d) Rêve de D'Alembert. 1769.

e) Eléments de physiologie. 1774—1780.

f) Kleinere mathematische und physikalische Schriften.

§ 117. Die im Jahre 1754 erschienenen „Pensées sur l'interprétation de la nature", zur Zeit Diderots aktivster

[126]) Hundert Jahre später von Grove bewiesen. Siehe R. Mayer-Thompson.

Wirksamkeit in der Redaktion der Encyklopädie, bilden die erste hauptsächlich naturphilosophische Schrift Diderots.

(Diderot hat sich über naturphilosophische Fragen in verschiedenen vorangegangenen Arbeiten geäußert, in der Interprétation wurde jedoch zum erstenmal der Versuch unternommen, die Naturphilosophie in ihrer Besonderheit darzustellen.)

Das Interesse der vorangegangenen Arbeiten bilden nicht Probleme der Natur, sondern des Glaubens, insbesondere die Problematik Gott-**Welt**-Mensch.

Die wichtigsten Arbeiten, die den Interpretationen vorangehen, sind:

a) Die Übersetzung der Schrift Shaftesburys „An inquiry concerning virtue and merit", in der französischen Übertragung „principes de la philosophie morale ou essai sur le mérite et la vertu.", die Diderot als eine freie Wiedergabe des Originals bezeichnet (wobei jedoch in Wirklichkeit Diderots Änderungen auf Notizen am Rande beschränkt sind).

b) Die im Jahre 1716 in La Haye erschienenen „pensées philosophiques" sind gegen den Jansenismus und gegen Pascal gerichtet.

Der Anhänger Shaftesburys und Theist ist zu einem Deisten geworden.

c) „La promenade du sceptique ou les allées", erschienen 1747, sind, wie es bereits der Titel andeutet, skeptisch.

(Elemente des Skeptizismus finden sich bereits in den „Pensées philosophiques".)

Dieser Skeptizismus ist eine Begleiterscheinung der grundlegenden religiösen Entwicklung unseres Philosophen, deren Etappen die Negation des Deismus und dann wieder der Zweifel am Deismus bilden.

d) Ausdrucksweisen ungefähr derselben Geistesverfassung sind: „De la suffisance de la religion naturelle", 1747. die berühmten „Lettres sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient", London 1749, und die „Lettres sur les sourds et muets à l'usage de ceux qui entendent et qui parlent", 1751.

§ 118. 1745 beginnt Diderots Wirksamkeit an der Enzyklopädie, die 20 Jahre dauern wird.

Die im Jahre 1754 erschienenen „Pensées sur l'interprétation de la nature" bilden eine Brücke zwischen einerseits den vor- und frühenzyklopädistischen Schriften (skep-

tischen, theistischen, deistischen), anderseits der in der Enzyklopädie vorherrschenden englischen empiristischen Philosophie, wie auch einen Übergang zu den späteren naturphilosophischen Arbeiten Diderots, wo sich eine Wendung seines Hauptinteresses vom Religiösen zu einer materialistisch-dynamischen Betrachtungsweise der Natur vollzogen hat.

Wenn der Herausgeber der Diderotschen Gesamtausgabe behauptet: „A partir de la ‚Lettre de l'aveugle', la philosophie de Diderot était faite: nous ne la verrons plus changer", so ist in dieser Aussage etwas Wahres enthalten.

In der Tat bedeutet die Arbeit „Lettres sur les aveugles" den Abschluß einer Entwicklung der philosophisch-theologischen Denkweise Diderots, die vom Theismus zum Deismus und dann konsequenterweise in der Richtung auf den Atheismus (bereits in den „Lettres" sind atheistische Elemente sichtbar) führte. Seltsamerweise wurde aber vom Herausgeber der Diderotschen Schriften übersehen, daß dieser Abschluß zwar ein Stadium der philosophischen Entwicklung Diderots beendet, daß aber die Diderotsche Philosophie als Ganzes sich weiterhin entwickelt, und daß die Diderotsche Naturphilosophie erst von diesem Augenblick an ihre schöpferische Entfaltung zu vollziehen imstande war.

Der Bruch mit der religiösen Problematik Gottes, der Welt und der Seele, hat die Ausbildung der Diderotschen Naturphilosophie begünstigt.

§ 119. Die „Interprétation de la nature" bildet eine Brücke zwischen der ersten und zweiten Stufe der Diderotschen philosophischen Entwicklung; insofern sind ihr Elemente sowohl des früheren wie auch des späteren Diderots nicht fremd.

Sie teilt sich in folgende Abschnitte ein:

A. Erster Hauptteil

beschäftigt sich hauptsächlich mit den Fragen der Erkenntnistheorie der Naturwissenschaften im Sinne der englischen empiristischen Philosophie, insbesondere Lockes.

1. § 1 bis § 5. Die Stellung der Mathematik im Zusammenhang der Fragen der Methodologie und Erkenntnistheorie der Naturwissenschaften.

2. § 6 bis § 11. Probleme der Erfahrung und der Rationalität (die Beziehungen zwischen „Experiment" und

„Raisonnement"), dann aber im Zusammenhang damit die Problematik der Objektivität und der Subjektivität.

3. § 12 bis § 14. Die Fragen der Einheit (sehr allgemein angedeutet), Auseinandersetzungen mit Maupertuis und Buffon.

4. § 15 bis § 23. Die Weiterführung der Gedankengänge der § 6 bis 11, insbesondere die Fragen der Beziehungen zwischen der sogenannten „Philosophie rationelle" und der „Philosophie expérimentelle".

5. § 24. Betitelt „esquisse de la physique expérimentale", behandelt den Gegenstand der Physik „expérimentale" vom formalen Gesichtspunkt aus und zerfällt in folgende Abteilungen:

a) l'existence.
b) les qualités.
c) l'emploi.

6. Daran anknüpfend behandeln die §§ 25 bis **32** die „physique expérimentale" ausführlicher.

B. Ein „Exemples" betitelter Hauptteil

bringt zum Ausdruck die grundsätzlich einheitliche Auffassungsweise des Universums in Verbindung anderseits mit den ersten schüchternen Versuchen, dem materiellen Molekül einige psychische Funktionen beizulegen.

Auch hier (zwar weniger als in dem vorangegangenen Teil) sind Einflüsse der englischen empiristischen Philosophie unverkennbar.

1. § **33** bis § 39. Sieben „conjectures". Bespricht Probleme sowohl der organischen, hauptsächlich aber der anorganischen Materie. Erscheinungen der Auflösung der mechanistischen Denkweise in der Betrachtung der Natur.

Interessante Ausführungen über „électricité" und „magnétisme". These der „corps élastiques" (Frage der Gravitation).

2. § 40 bis § 45. Methodologische Bemerkungen (anknüpfend an die „7 conjectures", wie auch an den ersten Hauptteil).

3. § 46 bis § 52. Probleme der Einheit des Seienden. Auseinandersetzung mit Maupertuis. Fragen der Einheit des Geistes und der Materie.

C. Im letzten Hauptteil

tritt die Verwandtschaft mit den Ideen der englischen empiristischen Philosophie wieder stärker hervor.

Im Kapitel „prière", das diesem Hauptteil angefügt ist, finden wir die Überreste der religiösen Problematik

aus der vorangegangenen Periode der Diderotschen philosophischen Entwicklung.

1. Methodologische Ausführungen.

a) § 52 bis § 54. Betitelt „Des instruments et des mesures".

b) § 55. Betitelt „Des obstacles".

c) § 56. Betitelt „Des causes" und „Des causes finales".

d) § 57. Betitelt „De quelques préjugés".

2. In den „Questions" § 58 wird die Lösbarkeit der Fragen nach dem Wesen der Materie und den Beziehungen zwischen der toten und lebenden Materie bezweifelt. Es wird sogar die Behauptung aufgestellt, daß es überhaupt nicht die Aufgabe des Menschen sei, solche Fragen zu beantworten, und bei dieser Gelegenheit eine Einschränkung der Erkenntnisbedeutung im pragmatischen Sinne zur Nützlichkeit vollzogen.

3. Im Abschnitt „prière" finden wir Elemente einer ausgesprochenen Negation der Existenz Gottes.

(Freilich ist hier Diderot noch nicht zu einem konsequenten Atheisten geworden; dies wird er erst später im Zusammenhang der Ausbildung eines Systems der Naturphilosophie, das die Existenz eines Gottes nicht duldet.)

Beschluß:

In der „Interprétation" findet man die ersten Versuche Diderots zur Bildung einer selbständigen Naturphilosophie. Dies erfolgt in Abhängigkeit und Negation sowohl von den vorangegangenen religiösen Anschauungen Diderots, wie auch von der empiristischen Denkrichtung der englischen Philosophie und ihren Nachfolgern auf dem Kontinent.

§ 120. Die im Jahre 1770 (16 Jahre nach der „Interprétation") verfaßten „Principes philosophiques sur la matière et le mouvement" sind typisch für das Natursystem des späten Diderot. Sie sind ohne Zweifel eine der tiefsten naturphilosophischen Arbeiten des 18. Jahrhunderts.

Es werden folgende Probleme behandelt:

1. Bewegung-Ruhe und die Einheit der beiden Bestimmungen im realen Körper.

2. Der abstrakte und der konkrete Begriff des Körpers (Begriff der „Sache selbst").

3. Das Werden und die Bewegtheit des Universums.

4. Die Wechselwirkung der „action" und der „réaction" als Grundlage des Werdens.

5. Die Problematik der „Hétérogénéité" oder „Homo-

généité“ der Materie und die Lösung als Einheit der beiden Bestimmungen.

6. Die Frage der Gravitation und der „Résistance“.

§ 121. Die wichtigsten naturphilosophischen Schriften Diderots sind die im Jahre 1769 verfaßten, jedoch erst im Jahre 1830 zum ersten Male veröffentlichten Dialoge „Entretien entre D'Alembert et Diderot“ und „Rêve D'Alembert“.

Der „Entretien entre D'Alembert et Diderot“ beschäftigt sich vornehmlich mit den theoretischen Voraussetzungen der Problematik der Beziehungen zwischen dem Geist und der Materie, wobei dann die Verhältnisse von toter und lebender Materie erörtert werden. Im „Rêve D'Alembert“ erfolgt einerseits eine Vertiefung und Konkretisierung (an Hand von Beispielen) der im vorangegangenen Dialog dargelegten allgemeinen naturphilosophischen Ideen, anderseits werden diese Ideen auf das Gebiet der Erkenntnistheorie wie auch der Psychologie und der Moral angewendet.

§ 122. „Entretien entre D'Alembert et Diderot“.

A. Der erste Teil des „Entretien“ behandelt ganz allgemein die Problematik der „Sensibilité“ als „Qualité générale et essentielle de la matière“.

1. Die aktive und passive Empfindsamkeit und der Vergleich mit der lebenden und der toten Kraft.

2. Der Übergang vom empfindsamen Wesen zum denkenden als Entwicklung (Fragen und Evolution).

B. Zweiter Teil. Problematik des Bewußtseins (von naturphilosophischer Seite betrachtet).

1. Bewußtsein und Gedächtnis.

2. Bewußtsein und Umgebung.

C. Dritter Teil. Materie und Aktivität (anschliessend an den ersten Teil).

1. Empfindsamkeit als Allgemeinbesitz des Stoffes oder als Produkt der inneren Verfassung.

2. Die allgemeinen Eigenschaften der Materie und die Einheit der Substanz.

D. Vierter Teil. Methodologische Fragen und die Problematik des Skeptizismus.

§ 123. „Rêve D'Alembert“.

Nach dem Gespräch mit Diderot nimmt D'Alembert die angeregten Gedanken und Vorstellungen in den Schlaf hinüber und spinnt sie im Traum unwillkürlich weiter. Die beunruhigte Mlle de L'Espinasse ruft an das Bett des träumenden D'Alembert den Arzt Bordeu.

Im „Rêve D'Alembert" werden ausführlicher Probleme der lebenden Natur behandelt.

(Der Begriff einer lebenden Natur hat für Diderot eine besondere Bedeutung, indem ihm die ganze Natur als lebendes, wirkendes, sich freuendes und leidendes Gebilde erscheint.)

A. Erster Teil. Die theoretischen Grundvoraussetzungen der Naturauffassung als einer konkreten Einheit.

1. Zusammenhang und Einheit (Einheit—Compositum).

2. Einheit, Wechsel, Werden und Individuum.

B. Der zweite Teil handelt von Gott, der mit einer Spinne verglichen wird, die in einem Winkel des Raumes sitzt und deren Fäden überallhin verlaufen (seine Existenz wird jedoch nicht zugegeben).

C. Dritter Teil. Konkrete Ausführungen der im ersten Teil dargestellten Probleme. Fragen der Empfindsamkeit.

(Der dritte Teil versucht an Hand von Beispielen, die in dem ersten Teil geschilderten Grundvoraussetzungen der Diderotschen Naturauffassung ausführlicher darzustellen.)

1. Die Empfindsamkeit und die Entwicklung.

a) Die Ontogenese.

b) Die Spezifizierung der Empfindsamkeit (die jedoch eine ursprüngliche Einheit der Empfindsamkeit voraussetzt).

D. Vierter Teil. Empfindsamkeit und Bewußtsein.

1. Die Entwicklung der Empfindsamkeit zum Bewußtsein, Gedächtnis und Denken.

2. Empfindsamkeit und die Einheit des „Ich".

3. Die Empfindsamkeit und die Eigenart eines Menschen (Vernunft, Urteilskraft, Vorstellungsvermögen, Dummheit, Instinkt, Begabung).

4. Die Empfindsamkeit und das menschliche Verhalten (Probleme der Freiheit).

5. Einbildungskraft und Abstraktion.

§ 124. Abschluß:

In den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement" und in den Dialogen finden wir die Diderotsche Naturphilosophie in ihrer reifsten Form.

Das Religiöse ist zurückgedrängt und spielt eine untergeordnete Rolle.

Sowohl in den „Principes..." wie in den Dialogen bildet die Erkenntnis des Werdens als des tieferen Wesens alles Seienden die grundlegende These.

§ 125. Die „Eléments de physiologie“ (1774—1780) sind Notizen zu einem ausführlichen Werke über die Fragen der biologischen Naturwissenschaften.

(Geschrieben während des Aufenthaltes in Holland.)

Teilt sich in eine allgemeine und in eine spezielle Abteilung.

Die uns interessierende allgemeine Abteilung zerfällt in zwei Unterabteilungen.

A. Eine aphoristische einleitende Abteilung. Betitelt: „êtres“; enthält kurze, aber sehr kondensierte Aussagen über die folgenden Fragen:

1. Etre.
2. Chaîne des êtres.
3. Etres contradictoires.
4. Etres contradictoires subsistants.
5. Eléments.
6. Divisibilité.
7. Durée, étendue, de l'existence.

B. Eine breitere Ausführung der Diderotschen Anschauungen über:

1. Végétaux.
2. Animaux.
3. De l'homme.

Kapitel 5

Eine Quelle der Diderotschen Naturphilosophie in der englischen empiristischen Philosophie des 17. Jahrhunderts

Abschnitt 1

Enzyklopädismus

§ 126. Neben der traditionellen Cartesischen Schule, die seit Fontenelle zur vorherrschenden Richtung im französischen wissenschaftlichen und philosophischen Denken geworden ist[127]), erfolgt anfangs des 18. Jahrhunderts ein bedeutender Einfluß der englischen, insbesondere Lockeschen und Newtonschen Philosophie.

Bisher hatten die französische Wissenschaft, Philosophie und Dichtung, indem sie sich nach dem Ausland wandten, nur nach Italien und Spanien geblickt.

[127]) Fontenelle 1657—1757, bekannt durch seine 1686 erschienenen „Entretiens sur la pluralité des mondes“, die die Tatsachen der Cartesischen und Kopernikanischen Naturlehre in die allgemeine Bildung überführten.

Noch im Jahre 1700 (wie Hettner in seiner „Geschichte der französischen Literatur" schildert) konnte der Abbé Dubos in seinem englischen Bericht mit Recht sagen, daß, falls auch einzelne sich einmal ausnahmsweise nach England wendeten, sie dies nicht als „Überläufer", sondern als Kundschafter taten: und zwar als Kundschafter, welche den Feind gründlich verachteten. Jetzt fühlt sich aber die französische Literatur mächtig durch die bürgerliche Kunst eines Addison, Gibber und Steele wie auch die Trauerspiele von George Lillo und Edward Moore angezogen. In seinen „Essai de cosmologie" und „Essai de philosophie morale" stellte Maupertuis die Gedankengänge der englischen Philosophie dar und brachte somit die französische wissenschaftliche und philosophische Welt in Beziehungen zu den physikalischen Errungenschaften Newtons wie auch zu den Ideen der englischen sensualistisch-empiristischen Erkenntnistheorie (insbesondere den Lockeschen Prinzipien des menschlichen Verstandes). Jedoch erst mit Voltaire erfolgt die prinzipielle Wendung zur englischen Philosophie.

Bereits in seinen „Englischen Briefen" hatte sich Voltaire als eifriger Parteigänger der Newtonschen Physik erwiesen. Im Jahre 1738 erscheinen die von ihm verfaßten „Eléments de la philosophie de Newton", welche den breiten Kreis der Gebildeten mit den Grundproblemen der Newtonschen Physik bekannt machten. Voltaire ist das Haupt der ungefähr seit 1730—1750 vorherrschenden empiristisch anglisierenden Gesinnung, die erfolgreich die philosophische Tradition der Systeme Descartes', Malebranches und Leibniz' verdrängte.

Der Kampf, den die Aufklärer der Cartesischen Philosophie ansagten, hat jedoch nicht zu einer völligen Vernichtung des Cartesianismus geführt. Im Gegenteil: eine bedeutende Richtung der neuen Philosophie schließt unmittelbar an die materialistisch-mechanistische Seite der Cartesischen Philosophie an. Der sich ausdrücklich als Schüler Descartes' bezeichnende Lamettrie führt in seinen „L'Homme machine" und in der „Histoire naturelle de l'âme" Gedankengänge aus, die an die Thesen des Cartesianers Le Roy erinnern. Ähnlich wie für Le Roy ist auch für Lamettrie die Seele ein Modus des Körpers und die Ideen mechanische Bewegungen. Das Leben erscheint als ein Spezialfall der allgemeinen Gesetzlichkeit der cartesischen statisch-physikalischen Mechanistik.

§ 127. Auf diese Weise, als Negation und Umbildung der philosophischen Tradition, formte sich die „Grundstimmung" der philosophischen Aufklärung.

Immerhin jedoch kommt der empiristisch-anglisierenden Richtung innerhalb des mannigfaltigen aufklärerischen Wirkungsbündnisses eine besondere Bedeutung zu.

Und zwar aus folgenden Gründen:

Wie gesagt, knüpft die empiristische Richtung der französischen Aufklärung insbesondere an die Lockeschen Prinzipien des menschlichen Verstandes an.

Bei Locke werden die Kategorien des Denkens nicht als Ausdrücke der inneren Gesetzlichkeit der Natur, sondern als Hilfsmittel der Erkenntnis verstanden.

Anderseits schließt die Lockesche Erkenntnislehre (interpretatorischer Art) an die neuzeitliche Korpuskularlehre an. Diese Voraussetzungen der Lockeschen Philosophie, die von der empiristischen Richtung der Aufklärung selbstverständlich geteilt werden, wirken sich in einer charakteristischen Weise auf die Aufklärung als Ganzes aus.

Erstens setzt sich die gesamte Aufklärung (auch derjenige Flügel, der in der weiteren Entwicklung über den englischen Empirismus hinausgehen wird) intensiv mit den Fragen, Problemen und Lösungen der Lockeschen Philosophie auseinander.

Ferner läßt sich in jeder aufklärerischen Philosophie eine oder auch mehrere Schichten der Gemeinschaft mit der Problematik der Lockeschen Erkenntnislehre nachweisen.

§ 128. Im engen Zusammenhang mit dem Geist der englischen empiristischen Philosophie gestaltete sich die Arbeits- und Wirkungsmethode des Enzyklopädismus.

Die gliedernde, strikte Absonderung der einzelnen Fragen, die schroffe Festlegung der einzelnen Probleme und die alphabetische äußerliche Ordnung waren für die Gesinnung der Auflösung des Weltbildes in eine zerstreute Mannigfaltigkeit der einzelnen Individuen, Sachen, Empfindungen, die dann von der subjektiven Kategorialität geordnet werden, das Charakteristische. Bereits im Jahre 1727 erschien in London die „Cyclopedy or a universal dictionary of arts and sciences" von Ephraims Chambers, 20 Jahre später folgt, an die Enzyklopädie des Ephraims Chambers anschließend, die große französische „Encyclopédie", mit der die Namen Diderots und D'Alemberts untrennbar verbunden sind.

§ 129. Das Wesen und die Bedeutung der Enzyklopädie im Geistesleben Frankreichs des 18. Jahrhunderts kann von mehreren Seiten begriffen und dargestellt werden.

Geschichtlich gesehen, lag die Bedeutung der Enzyklopädie in einer Zusammenfassung der mannigfaltigen Richtungen der französischen Aufklärung zu einer negativen Einheits- und Wirkungsgemeinschaft im Kampfe gegen die Kirche und der mit ihr verbundenen metaphysischen Tradition.

Bekanntlich wirken bei der „Encyclopédie" Gelehrte und Philosophen der verschiedensten Denkrichtungen mit. So Diderot, Rousseau, Montesquieu, Voltaire, Quesnay, D'Alembert. Immerhin kann von einem „Kristallisationspunkt" innerhalb der Enzyklopädie in Gestalt der englischen empiristischen Philosophie die Rede sein, die sich in diesem Augenblick der Sympathie aller rebellierenden aufklärerischen Tendenzen erfreute.

Dieses augenblickliche Bündnis samt seinem „Kristallisationspunkt" war aber jeglicher Stabilität beraubt.

Schon zur Zeit der Arbeit an der Enzyklopädie wurden Antagonismen sichtbar (zum Beispiel Voltaire und Rousseau, anläßlich der Kritik Voltaires an Genf), die in der weiteren Entwicklung zur Ausbildung von sich feindlich gegenüberstehenden Parteien führten.

§ 130. Die verbreitete Tendenz, einige aktive Mitarbeiter an der Enzyklopädie als „Enzyklopädisten" (gewöhnlich sind es Diderot und D'Alembert — die Direktoren der Enzyklopädie) darzustellen, wie überhaupt die Rede von einer „enzyklopädistischen" Philosophie, ist unbegründet.

Sie weist auf die stattgefundene Verwechslung der Frage der technischen Organisation der Enzyklopädie mit dem Problem ihres inneren Gehaltes, ferner auf das völlige Nicht-Verstehen der geschichtlichen Lage und Bedeutung der Enzyklopädie hin.

Abschnitt 2

Der Empirismus und die Probleme der Vielheit des Besonderen und der Evolution

§ 131. Die „modernen" Naturwissenschaften im Frankreich des 18. Jahrhunderts, und zwar sowohl die Physik wie auch die biologischen Wissenschaften sind in ihrer Grundeinstellung dem Einzelnen und Besonderem als dem einzig wirklich Gegebenen zugewandt. Die mannigfaltige Vielheit der gesamten Natur (die Atome, die individu-

ellen lebenden Wesenheiten) wird hervorgehoben und der vorangegangenen Naturlehre, die von einer allgemeinen einheitlichen Ausdehnung sprach, entgegengestellt.

Die Cartesische Unendlichkeit verwandelt sich dabei (zum Beispiel für D'Alembert) in eine „Unbestimmtheit und sonst nichts".

§ 132. Die Bevorzugung der Vielheit und des Besonderen in den Naturwissenschaften im Frankreich des 18. Jahrhunderts im Gegensatz zu der vorangegangenen cartesischen Auffassungsweise der Natur, stand in Zusammenhang mit dem Einfluß der englischen empiristischen Philosophie auf die Gestaltung des Geisteslebens im Frankreich des 18. Jahrhunderts.

In dem „Versuch über den menschlichen Verstand" (der auf die französische Aufklärung einen ungeheuren Einfluß ausübte) zerlegt Locke das Existierende in einfache, einzelne, streng individuelle Teile.

Der tiefere Sinn des Individuellen wird von Locke folgendermaßen charakterisiert:

„Das Atom ist der unter einer Oberfläche fortbestehende Körper, der an einer besonderen Stelle des Raumes und der Zeit da ist: offenbar ist er in jedem Zeitpunkt seines Daseins derselbe mit sich selbst" [128]).

Diese Aussage, die nur vom Atom handelt, ist dennoch für die gesamte Lockesche Auffassungsweise des Individuellen charakteristisch.

Sie enthält folgende zwei spezifische Bestimmungen des Individuellen:

1. Die formelle, lineare Abgrenzung und Ausschaltung des Individuellen aus der Totalität der Wirklichkeit.

2. Eine damit verbundene Auffassung des Individuums als eines mit sich selber ständig identischen Gebildes, das daher unbeweglich, tot und unveränderlich erscheint.

§ 133. Die Idee der Vielheit und des Besonderen, die im Zusammenhang des Einflusses der englischen empiristischen Philosophie sich im Frankreich des 18. Jahrhunderts verbreitete, unterliegt im Verlauf der Entwicklung der französischen Aufklärung manchen, sowohl für diese Entwicklung der Aufklärung wie auch für das Werden des Begriffes der Vielheit und des Besonderen, ungemein charakteristischen Veränderungen. Das philosophiegeschichtlich Interessante an diesem Vorgange der Umbildung der Lockeschen These von der Vielheit und von

[128]) Locke: Versuch über den menschlichen Verstand, Bd. 1, Seite 396.

dem absolut Besonderen war, daß sie als Resultat einer Gärung, aus der der These von der Vielheit und vom Besonderen zugrunde liegenden Problematik der Beziehungen zwischen dem Wesen, dem „An sich", und der in der Erfahrung, in der Erfassungsform gegebenen Vielheit und dem Besonderen, erfolgte.

§ 134. Der Pluralismus der „modernen" Naturwissenschaften und Lockes bildet einen der fundamentalsten Einsatzpunkte der Diderotschen Naturphilosophie, ohne den das komplizierte Gebäude seiner Lehre von der Natur überhaupt nicht entstehen konnte[129]).

Anderseits bietet die Diderotsche Naturphilosophie ein besonders beachtenswertes Beispiel der Umbildung der These von der Vielheit und vom Besonderen in enger Verbindung mit der ontologischen Problematik des „An sich" und der Erfassungsweise.

§ 135. Im engen Zusammenhang mit der These von der Vielheit und mit dem Einfluß der englischen empiristischen Philosophie (die sich in ihren Untersuchungen vielfach der Kategorie des Genetischen bediente), gestaltete sich die in der französischen Aufklärung sehr verbreitete Idee von der Evolution in der Natur. Die Evolutionslehre war, geschichtlich gesehen, eine Reaktion auf die vorangegangene Naturlehre, die von der Voraussetzung einer unbeweglichen Natur ausging, die, einmal vorhanden, blieb, wie sie war, so lange sie bestand.

Sie wies ferner auf das Vorhandensein der Meinung, die Welt sei etwas Gewordenes, hin.

Freilich, in der Gestalt, in der sie zunächst vorlag (im Hinblick auf den Einfluß der Philosophie Lockes), war diese Idee der Evolution viel mehr eine Ordnung des Nacheinanderkommens von einzelnen Individuen als eine auf das Innere des Vorganges der Entwicklung gerichtete Aufmerksamkeit. Immerhin weist die Entwicklung des Gedankens der Evolution in der französischen Aufklärung auf eine Tendenz in der Richtung einer Vertiefung und inneren Begründung des Begriffes der Evolution hin.

---

[129]) Freilich war die Diderotsche Einstellung Locke gegenüber nie so enthusiastisch wie bei einigen seiner Zeitgenossen. „Le célèbre Hobbes a fait un traité sublime de la nature humaine... qui ne laisse à mes yeux aucun mérite ni à Locke ni à Helvétius: qui montre bien une autre logique, une autre profondeur, une autre étendue de tête... qui a plus de véritable sève en une ligne, que tous ces autres-là en cent pages; ... que Locke me paraît diffus et lâche". („Fragments sans date".) Siehe Lettres à Mlle. Voland.

Dies in Verbindung mit der grundlegenden philosophischen Einstellung der späteren Aufklärung.

Bereits Bonnet (der besonders stark dem Einflusse der modernen englischen Philosophie unterliegt) schildert auf dem Titelblatt seiner naturphilosophischen Schriften den Stufengang der Wesen graphisch in Gestalt einer Stiege, auf deren untersten Stufen Kristalle liegen, auf den höheren Pflanzen und niedere Tiere, auf der höchsten Stufe steht der Mensch.

In der späteren Entwicklung unterliegt die Bonnetsche Idee einer gradlinigen Evolution manchen Veränderungen.

Schon Pallas setzt in der Einleitung zu seiner Charakteristik der Zoophyten der gradlinigen Evolutionsauffassung Bonnets das Bild eines sich vielfach verzweigenden Baumes der Entwicklung gegenüber.

Bei Robinet heißt es, daß die Entwicklung durch den inneren Drang der Natur zustande kommt, wobei die Vielseitigkeit einer Evolution berücksichtigt wird.

Needham behauptet ausdrücklich, daß die Materie das S t r e b e n hat, sich im Raume ins Unendliche zu verbreiten.

§ 136. Der Gedanke der Entwicklung, des Werdens, spielt in der Diderotschen Naturphilosophie eine bedeutende Rolle. Der Vorgang der Vertiefung und inneren Begründung der Evolution, der oben angedeutet wurde, läßt sich an Hand seiner Naturphilosophie als Moment ihrer Entwicklung besonders deutlich verfolgen.

A b s c h n i t t 3

W e s e n, W i d e r s p r u c h u n d S c h r a n k e d e r „e m p i r i s t i s c h e n“ D e n k w e i s e

§ 137. Der englische Nominalismus war eine Reaktion auf die Lehren des Begriffs-Realismus, der das Einzelne durch das Allgemeine konstituiert sah, so wie zum Beispiel die Idee eines Dreiecks als solchen die Summe der Winkel in allen möglichen Dreiecken ständig gleich **2 R** konstituiert.

Demgegenüber wählt der Nominalismus als den Einsatzpunkt seiner Betrachtungen das „Einzelne“, sowohl im Sinne der einzelnen Empfindungen, die durch ihre bloße Anwesenheit das Bewußtsein schaffen, wie auch der einzelnen Dinge oder Atome. Das Allgemeine dagegen wird vom Einzelnen „abgeleitet“. Das auf diese Weise erschaffene Allgemeine ist jedoch keine real gegebene Wesenheit (der Nominalismus behauptet ausdrücklich, wirklich gegeben sind nur die Einzelnen), sondern ein

„Hilfsmittel" der Erkenntnis, der in der Wirklichkeit nichts entspricht.

§ 138. Grundsätzlich ist dazu schon hier zu bemerken, daß, ähnlich wie die Universalia des Begriffs-Realismus (die in bewußtem Gegensatz zu der konkreten Realität als die eigentliche Wirklichkeit gedacht worden sind), die allgemeinen Begriffe des Nominalismus als der Wirklichkeit gegenüberstehende Wesenheiten zu verstehen sind.

Die scharfe Opposition und der Kampf, den der Nominalismus gegen die überlieferten Lehren des Universalien-Realismus führt, ändert die grundlegende, den beiden Richtungen gemeinsame Stellungnahme zur Problematik der Einheit oder Dualität des Allgemeinen und Einzelnen (Konkreten) nicht.

Gemeinsam ist beiden Richtungen der Versuch, das Allgemeine von der Realität zu trennen, der Realität im Realismus als eigentliche Realität, im Nominalismus als Hilfsmittel der Erkenntnis entgegenzustellen.

§ 139. Eine aufmerksame Betrachtung von zwei, scheinbar durchaus gegensätzlichen Aussagen, einerseits des Universalien-Realismus, anderseits des Universalien-Nominalismus, erlaubt, die tiefliegende Schicht der Gemeinschaft dieser Denkweisen aufzuweisen. Die nominalistische Behauptung, „Viele Dreiecke schaffen erst die Idee eines Dreiecks" ist im Grunde genommen nichts anderes, als die Außenseite der Feststellung des Universalien-Realismus. „Die Idee eines Dreiecks konstruiert die Summe der Winkel in allen möglichen Dreiecken ständig gleich 2 R", da sie beide von der Voraussetzung der Dualität des Allgemeinen und des Einzelnen ausgehen, wobei im ersten Falle die allgemeine Idee vom Einzelnen „abgeleitet" wird, im anderen das Einzelne vom Allgemeinen (aber nicht als Teil des Allgemeinen) abgeleitet und bestimmt wird.

§ 140. Die Trennung des Allgemeinen vom Einzelnen, die sowohl im Begriffs-Realismus, wie auch im Begriffs-Nominalismus festzustellen ist, weist auf eine charakteristische Seite der Wirklichkeitsauffassung hin.

Zusammen mit dem Allgemeinen wird vom Einzelnen, vom „Konkreten" und „unmittelbar" Gegebenen, das Gesetzliche getrennt.

Die Gesetzlichkeit verwandelt sich dabei, zusammen mit dem Allgemeinen, in eine der Realität des Einzelnen fremde Gesetzgebung, die im Universalien-Realismus in

einem objektiven, im Universalien-Nominalismus dagegen in einem subjektiven Jenseits begründet wird.

§ 141. Die empiristisch-nominalistische Auffassung der Verhältnisse zwischen dem Individuellen und Allgemeinen, die in Analogie zur These des Universalien-Realismus zu schildern versucht wurde [130]), ist mit der induktiv analytischen Forschungsmethode aufs engste verbunden.

Die analytische Methode löst die Teile aus ihren Zusammenhängen und faßt sie als selbständige, autonome Wesenheiten auf.

Das Ganze wird aufgelöst und zerstückelt.

Die Ableitung des Allgemeinen vom Einzelnen vollzieht sich dann nicht auf die Weise, daß das Einzelne als ein Teil oder eine Seite des Allgemeinen dargestellt wird, sondern ein noch einfacheres Einzelnes wird verallgemeinert und als die subjektiv methodische Ganzheit der „Wirklichkeit" gegenübergestellt. Somit gehören zum Vorgehen der „Ableitung" des Allgemeinen notwendigerweise zwei Momente:

a) Zunächst wird die Ganzheit der Welt in einen Haufen von Einzelerscheinungen zerlegt.

b) Erst dann besteht die Möglichkeit der „Ableitung" des Allgemeinen aus dem Einzelnen.

Sie geht folgendermaßen vor sich:

Eine vereinfachte Einzelerscheinung (ein Haus, welches weder groß noch klein, weder grün noch gelb ist) wird als das Allgemeine aufgefaßt und der „Wirklichkeit" (den einzelnen kleinen, großen, gelben und grünen Häusern) entgegengestellt.

§ 142. Der Gegenüberstellung des Allgemeinen und des Einzelnen entspricht die in der Neuzeit verbreitete Entgegenstellung und Trennung des Denkens als des Vermögens des Allgemeinen von der Anschauung (samt der zerstreuten Mannigfaltigkeit der Sinneseindrücke).

§ 143. Die historische Bedeutung der Lockeschen empiristisch-nominalistischen Philosophie liegt in der Auflösung der abstrakten Einheit der großen metaphysischen Systeme des 17. Jahrhunderts.

An Stelle der Einheit wird bei Locke und in seinem Gefolge in der französischen Aufklärung des 18. Jahrhunderts die mannigfaltige Vielheit der Natur hervorgehoben und betont. Freilich geschieht diese Hervorhebung und Betonung der Vielheit in der Natur als eines Systems

[130]) Wobei wir uns durchaus der Unterschiede zwischen der nominalistischen und realistischen Logik bewußt sind.

der absolut voneinander getrennten einzelnen Selbstidentitäten; nichtsdestoweniger ist die grundlegende Tendenz der Unterstreichung und Aufzeigung des Besonderen und Mannigfaltigen in der Natur (dies in Verbindung mit der Problematik der modernen Physik) nicht zu verkennen.

In ihrer weiteren Entwicklung unterliegt die empiristisch-nominalistische These, und zwar sowohl in England (insbesondere bei Hume, worauf hier nicht näher eingegangen werden kann) wie auch in Frankreich, bestimmten Veränderungen.

In der französischen Aufklärung erfolgt einerseits (in der ersten Phase) eine konsequente Weiterentwicklung der Gedanken der „empiristischen" Philosophie, anderseits in der späten Aufklärung eine Auflösung, Umbildung (verbunden mit einer ontologischen Interpretation) der empiristischen Problematik.

§ 144. An einer bedeutenden Problematik lassen sich die Auswirkung des Einflusses der englischen nominalistischen Philosophie auf die Gestaltung der französischen Aufklärung, wie auch der Zerfall und die Umbildungserscheinungen dieser Denkweise im Zusammenhang der allgemeinein Entwicklungstendenzen der Aufklärung deutlich verfolgen.

Wie angedeutet wurde, behauptet der Empirismus die Vielheit nicht in bezug auf das Wesen (welches ihm mehr oder weniger als unbekannt galt), sondern in bezug auf die Erscheinungen, denen die Kategorien des Denkens als Hilfsmittel der Erkenntnis gegenüberstehen.

In Verbindung mit der auf diese Weise entstandenen Subjektivität der Erkenntniselemente unterliegt das Kriterium und der Begriff der Wahrheit einigen Veränderungen. Als Kriterium der Wahrheit kann nicht mehr (wie es der Fall bei Descartes war) die Übereinstimmung der Vorstellung mit dem Objekte betrachtet werden (im Zusammenhang der grundlegenden Trennung des Wesens von der Erfassungsweise). Dies führte in der „empiristischen" Richtung der französischen Aufklärung (die vielfach die letzten Konsequenzen aus den allgemeinen Thesen der „empiristischen" Philosophie Lockes gezogen hat und auf diese Weise nicht selten die innere Problematik des „Empirismus" in ihrem Widerspruch deutlich zum Vorschein brachte) zu einer extremen Relativierung des Begriffes der Wahrheit.

Für Voltaire sind die Eigenschaften der Materie vollständig von den Apperzeptionsmöglichkeiten des Men-

schen abhängig. Im Gespräch des Siriusmenschen „Micromégus“ mit den Saturnbewohnern läßt er jenen sich seiner Übersinnigkeit rühmen. Der Saturnbewohner hat ja nur 72 Sinne, Micromégus hingegen deren 1000. Die Physik der Saturnianer ist daher notwendigerweise beschränkter. „Vous avez peu de sensations, votre matière a peu de propriétés“.

Auf dem Saturn zerlegt sich das Licht in 7 Farben, auf dem Sirius ist es rot und zerlegt sich in 39.

Auf den Trümmern des alten Wahrheitsbegriffes bildet sich einerseits der neue pragmatische Begriff der Wahrheit, dessen Kriterium die Nützlichkeit ist, anderseits entwickelt sich im Zusammenhang der Frage nach der objektiven Wahrheit ein Skeptizismus, der die Möglichkeit einer objektiven Erkenntnis des „An sich“ gründlich verneint.

In der späten Aufklärung wiederum wird der „empiristische“ Begriff der Wahrheit (an die konsequente Weiterführung der Lockeschen Grundgedanken in der frühen Aufklärung anknüpfend) teilweise verneint und weitgehend umgebildet[131]).

§ 145. Der schichtenhafte Vorgang der Entwicklung innerhalb der französischen Aufklärung (namentlich als Negation der metaphysischen Tradition, der konsequenten Weiterentwicklung der „empiristischen“ Philosophie und schließlich der Umbildung dieser Philosophie) läßt sich am deutlichsten an Hand einer naturphilosophischen Problematik verfolgen, welche die gesamte Naturlehre der Aufklärung durchzieht.

In den biologischen Wissenschaften der Aufklärung wirkt sich der Einfluß der „empiristischen“ Denkweise in einer Negation der herkömmlichen Lehre von unveränderlichen Arten und Gattungen aus. Die vorangegangene Biologie fand die Arten und Gattungen als unveränderliche und ewige (von Gott geschaffene) Wesenheiten außerhalb der sterblichen und vergänglichen Individuen. Demgegenüber ist schon für Buffon (den mehr geistreichen als tiefsinnigen Verfasser der „Histoire naturelle“) die Einteilung der Natur in Klassen ein Produkt der Einbildung.

In der Natur gibt es eigentlich nur Individuen. Nur auf dem Wege einer größeren Anzahl von Unterabteilungen wird die Klassifikation der „Wirklichkeit“ gerecht.

[131]) Siehe zum Beispiel die Polemik Diderots gegen den D'Alembertschen Skeptizismus in dem „Entretien entre Diderot et D'Alembert“.

Anderseits behauptet Buffon unzweideutig, daß die natürlichste Natureinteilung diejenige ist, welche wir anzuwenden haben.

Aus dem Grundsatze, daß es in der Natur lauter Übergänge gibt, folgert Bonnet, daß unsere Klassifikation immer nur subjektiven Wert haben kann, und in der Natur keinesfalls begründet ist[132]).

Auf diese Weise wird in den biologischen Wissenschaften der französischen Aufklärung die Dualität der „Realität" und des Begriffes (Gattungen, Arten) aufrechterhalten.

Zum Unterschiede jedoch von der vorangegangenen Biologie werden die Gattungen und Arten in ein subjektives Bewußtsein als eine subjektive Gesetzgebung (dort in ein objektives göttliches Dasein) versetzt.

§ 146. Die von den aufklärerischen Philosophen und Wissenschaftlern vollzogene Hervorhebung und Betonung des Individuellen als des Natürlichen und: wie dieses Individuell-Natürliche der Abstraktheit und Irrealität der Klassifikation gegenübergestellt wird, weist auf eine bedeutende Umwandlung des Begriffes des Wirklichen hin.

Schon bei den englischen „Empiristen", noch deutlicher aber in der „empiristischen" Richtung der französischen Aufklärung ist die Tendenz sichtbar, die in der Erfahrung gegebene Wirklichkeit als das einzig Maßgebende im Gegensatz zu den Voreingenommenheiten (die im Zusammenhang eines breiten Systems entstehen können, zum Beispiel des Cartesianismus) zu betrachten.

Freilich war die Frage, was man unter der „unmittelbaren Erfahrung" verstehen soll, eine ziemlich umstrittene Sache. Es wird sich zeigen, daß die verschiedenen Interpretationsweisen der unmittelbaren Erfahrung das Wesentliche des Unterschiedes zwischen der früheren Aufklärung, die sehr stark von der englischen Philosophie abhängig war (und das Einzelne als das unmittelbar Ge-

---

[132]) Auch für Leibniz, der auf die Gestaltung der aufklärerischen Ideenwelt einen bedeutenden, im Einzelnen bisher leider ungenügend hervorgehobenen Einfluß ausgeübt hat, war die Relativität der Arten und Gattungen in der Biologie eine ausgemachte Sache. „Das Gesetz der Kontinuität verlangt, daß alle natürlichen Wesen eine einzige Kette bilden, in welcher die verschiedensten Klassen, wie ebensoviele Ringe, so eng einander angeschlossen sind, daß es unmöglich ist, bestimmt den Punkt anzugeben, wo die eine Klasse beginnt oder aufhört." Siehe Rádl, Geschichte der biologischen Theorien.

gebene betrachtete), und der späteren, insbesondere der Diderotschen, ausmachten.

Immerhin besitzt jedoch für die gesamte Aufklärung die Tatsächlichkeit den Vorrang vor der „Abstraktion" (mag auch diese Abstraktion im Zusammenhang eines philosophischen Systems noch so gut begründet sein).

So wird die These Descartes' „Die Tiere seien Automaten", die im Zusammenhang der Totalität des cartesischen Systems ein organisch und konsequent durchgedachtes Glied bildet, als offenbar unsinnig erklärt.

(Und zwar hauptsächlich nicht deshalb, weil sie den theoretischen Voraussetzungen der Aufklärung, die anders sind als diejenigen Descartes', widerspricht, sondern zunächst im Hinblick darauf, daß sie den unmittelbaren Tatsachen zuwider läuft.)

§ 147. Als das Natürliche gilt zunächst (für die frühere Aufklärung im Zusammenhang des Einflusses der englischen Philosophie) das abgesonderte Individuum.

In der weiteren Entwicklung der Aufklärung unterliegt diese These einer bedeutenden Umbildung, die folgendermaßen vor sich geht:

Die Konfrontation der Lehre von der Unveränderlichkeit der Arten und Gattungen mit der Wirklichkeit hat zu einer Negation dieser These geführt, indem auf die Relativität der Gattungen im Zusammenhang mit der Tatsache der Übergänge in der Natur hingewiesen wurde.

Einen Schritt weiter ging dann die Meinung, die aus der Tatsache der Übergänge in der Natur nicht nur die Unmöglichkeit der Existenz von abgesonderten ewigen Arten und Gattungen folgerte, sondern auch die absolute Existenz der Individuen bezweifelte.

Und zwar im folgenden Sinne:

a) Genau wie es absolute, an und für sich existierende Arten nicht gibt, gibt es auch absolut abgesonderte Individuen nicht.

b) Vielmehr bilden die vielen Individuen (nicht an und für sich abgesonderte Wesenheiten, sondern) Glieder eines weiten Zusammenhanges der gesamten Natur.

Die Relativierung des Individuumbegriffes war demgemäß eine konsequente Weiterentwicklung derselben Grundgesinnung, die zur Relativierung der Idee von absoluten ewigen Arten führte und die letztlich im Bewußtsein der Priorität der unmittelbaren Wirklichkeit vor der Abstraktion wurzelte.

§ 148. Gleichzeitig mit der Relativierung des Individuumbegriffes finden wir in der späten Aufklärung Ansätze zu einer immanenten ontologischen Begründung der Arten und Gattungen der Biologie, so in den Schriften des späten Diderot.

„Qu'est-ce qu'un être? la somme d'un certain nombre de tendences... Est-ce que je puis être autre chose qu'une tendence... non, je vais à un terme... Et les espèces? Les Espèces ne sont que des tendences à un terme commun qui leur est propre“ [133]).

§ 149. Die Umwandlung in der Erlebnisweise der unmittelbaren Wirklichkeit (von philosophischer Seite gesehen) vollzog sich nicht nur als eine Bewegung der Umbildung und Vertiefung der bisherigen Wirklichkeitsvorstellung im Zusammenhang der Entgegenstellung des „Naturtreuen“ und der „Konstruktion“. Wichtig für die Gestaltung des neuen Naturbegriffes war die Tradition der großen metaphysischen Systeme des 17. Jahrhunderts (die von der „empiristischen“ Richtung der Aufklärung doch nicht gänzlich verdrängt worden ist), welche die gesamte Natur als eine durchgängige Einheit betrachteten.

Aus dem Zusammenprallen einerseits der „empiristischen“ Lehre in ihrer Entwicklung und Umbildung, anderseits der metaphysischen Tradition entspringt der neue Naturbegriff, den wir in der Naturphilosophie des späten Diderot vorfinden.

Kapitel 6

Die andere Quelle in den vitalistischen und den pantheistischen Strömungen der Neuzeit

Abschnitt 1

Der Vitalismus und Diderot

§ 150. An Stelle des phantasierenden Erlebnisses der Unendlichkeit, des Renaissance-Geistes, hat sich die mathematische quantitative Gesinnung der modernen Korpuskularlehre entwickelt, welche die Fülle der mannigfaltigen Welt in dürren Formeln als eine stabile statische Wesenheit erfassen zu können glaubte. Jedoch die anderen Richtungen, denen das Bild einer organischen Einheit der gesamten Welt vorschwebte, waren nicht ausgestorben,

[133]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 139.

im Gegenteil, je mehr die Korpuskulartheorie sich als unfähig erwies, in der Gestalt, in welcher sie vorlag, die mathematische Naturerklärung tatsächlich durchzuführen, desto siegreicher verbreitete sich die der quantitativen Atomistik feindliche vitalistisch-hylozoistische Gesinnung.

Diese zwei Konzeptionen in der Explikation der Natur, namentlich die erste, die von den Gesetzen des Daseins der starren Körper ausgeht, und diese Gesetze zunächst auf die flüssigen Körper ausdehnt (die auf Composita der einzelnen starren Partikel zurückgeführt werden), dann aber die gesamte Natur auf diese Weise erklären will [131]), wie auch die andere, die umgekehrt das Lebende, Spontane, Aktive in der Natur hervorzuheben anstrebt (der Zeitgenosse Borellis, Professor Glisson in Cambridge, legt die Grundlagen der These von der „Irritibilitas" im Sinne der Reizbarkeit der lebenden Körper), führen im 17. und 18. Jahrhundert heftige Kämpfe miteinander.

§ 151. Jedoch erst anfangs des 18. Jahrhunderts (im Jahre 1708) erscheint die von G. E. Stahl verfaßte „Theoria medica vera" (Halle 1708), die die Grundprobleme der vitalistischen Naturanschauung formulierte und deutlich auf den Gegensatz zwischen der mit der Mathematik verbundenen Mechanistik und der vitalistischen Naturauffassung hinwies.

§ 152. Die Bedeutung Stahls für die Gestaltung der biologischen Wissenschaften wie auch der philosophischen Anschauungen im allgemeinen im Frankreich und im Deutschland des 18. Jahrhunderts, wurde von den neueren Forschern auf diesem Gebiete leider nicht berücksichtigt. (Mit Ausnahme von Rádl, der jedoch das Bereich seiner Untersuchungen auf das ausschließlich Biologische beschränkt.)

§ 153. Für Stahl beruht der Unterschied zwischen Mechanismus und Organismus (die Gegenüberstellung dieser zwei Begriffe erfolgt bei Stahl sehr oft) darauf, daß die Bewegungen am Mechanismus geschehen, am Organismus aber hervorgebracht werden, daß sie also einen immanenten Ursprung im Organismus als seine Selbstäußerungen haben.

---

[134]) Wobei dann die verschiedenen Naturwissenschaften als Teile der Physik proklamiert werden; der Arzt und Mathematiker Giovanni Alphonso Borelli, 1608—1679, behauptet ausdrücklich, die Physiologie sei ein Teil der Physik.

Borelli ist neben Descartes der Vater der iatromechanischen Phantasien des 17. Jahrhunderts.

Die „moderne" Physik hat die Bewegungen vom Körper, also vom Bewegten, getrennt, und infolgedessen die Bewegung am Mechanismus als ein abgesondertes Geschehen betrachtet, dem gegenüber die Materie an sich neutral bleibt.

Demgegenüber versucht Stahl, zusammen mit der gesamten vitalistischen Richtung[135]), die Natur, insbesondere die lebende, vielmehr als eine dynamische mannigfaltige Wesenheit darzustellen, die aus sich selbst, aus den ihr innewohnenden Kräften, der Bewegung und Veränderung fähig ist, und die sich insofern in die dürren Formeln der mathematischen Naturwissenschaften nicht hineinzwingen läßt.

Erst von dieser Zentralproblematik der vitalistischen Naturphilosophie aus betrachtet, gewinnt die Stahlsche Gegenüberstellung der Zielstrebigkeit des Lebenden mit der „kalten", „toten" und nur äußerlichen Gesetzlichkeit der Kausalität ihren eigentlichen Sinn.

Die Zielstrebigkeit erscheint dann als nichts anderes als der Ausdruck der inneren Gespanntheit der lebenden Natur, ihrer Fähigkeit zur Aktion und Bewegung ohne die von außen hinzukommende Energie (indem die Energie als Daseinsform der Materie betrachtet wird).

Sie erweist sich grundsätzlich nicht so sehr als eine der Kausalität primär gegensätzliche Auffassung der Problematik des lebenden Handelns, sondern in erster Linie als die Manifestation einer bestimmten positiven Auf-

[135]) Den Begriff einer vitalistischen Richtung gebrauchen wir hier in demselben Sinne, wie es Rádl in seiner „Geschichte der biologischen Theorien" tut.

„Nach der vitalistischen Auffassung wirken nicht die Kräfte auf die lebendigen Körper, sondern die Kräfte, welche ein Körper entwickeln kann, sind seine Eigenschaften, sind ihm inhärent. Nicht die chemische Energie arbeitet im Muskel, sondern der Muskel arbeitet mit Hilfe jener Energie. Der Mechanist nimmt an, daß die Kraft, welche Veränderungen verursacht, in der ganzen Welt zerstreut, an nichts gebunden ist: der Muskel wird durch chemische Energie bewegt, diese durch Licht und Wärme verursacht, diese etwa durch die Gravitation bewirkt, und diese kommt von einer unbekannten Ursache her. Der Vitalist dagegen individualisiert die Ursachen: der Mensch, die Pflanze, die Zelle, der fallende Stein (mit seiner lebendigen Kraft) sind eben so viele individuelle Kräfte oder Ursachen" (S. 80).

Historisch zählt Rádl zum Vitalismus: in gewisser Hinsicht schon Aristoteles, Campanella und Giordiano Bruno, Van Helmont; als von einer neuen Lehre kann man von ihr seit Ende des 17. Jahrhunderts sprechen (der entwickelte Gegensatz zur Mechanistik).

fassungsweise der Daseinsform der Lebewesen (die von der Voraussetzung der Einheit der Aktion und des Stoffes ausgeht und nach den immanenten inneren Ursachen des Geschehens fragt) und erst sekundär als Gegensatz zu der mit der Mechanistik verbundenen Kausalität.

§ 154. Dem Anteile der Gedankenwelt der vitalistischen Richtung in der Geschichte der Gestaltung der Naturphilosophie der späteren (wie auch teilweise der früheren) Aufklärung kommt eine besondere, von den bisherigen, einseitig orientierten Aufklärungsforschern nicht berücksichtigte Bedeutung zu. So zum Beispiel findet der zentralste Begriff des gesamten, insbesondere aber des französischen Vitalismus, nämlich derjenige der „Sensibilité" der tierischen Substanz (der innerhalb der vitalistisch gesinnten biologischen Wissenschaften des 18. Jahrhunderts eine außerordentliche Rolle spielte, die nur mit der Bedeutung der Attraktion auf dem Gebiete der mechanistischen Physik zu vergleichen ist) in den Systemen und Lehren der späteren Aufklärung eine im philosophischen Sinne verallgemeinerte Verwendung.

Maupertuis, Buffon, stellenweise Lammettrie, Helvétius, insbesonders aber Robinet, sprechen von einer empfindsamen Materie. Auch Holbach sagt an einer Stelle des „Système de la nature" anerkennend: „Manche Philosophen sind der Meinung, daß Empfindung eine aller Materie zukommende Eigenschaft sei". Jedoch erst in der Diderotschen Naturphilosophie finden die vom Vitalismus aufgerollten Probleme der Naturauffassung und insbesondere der Begriff der „Sensibilité" eine fruchtbare Weiterentwicklung.

§ 155. Die Beziehungen Diderots zum Vitalismus lassen sich folgendermaßen rekonstruieren:

Der Vitalismus wurde in Frankreich von Montpellier aus (wo die Werke Stahls ins Französische übertragen worden sind) verbreitet.

Das Haupt der vitalistischen Richtung in der Naturauffassung von Montpellier (bekannt unter dem Namen der vitalistischen Schule von Montpellier) war Théophile de Bordeu.

Théophile de Bordeu verdrängte um die Mitte des 18. Jahrhunderts die bis dahin in Montpellier (wie an den übrigen medizinischen Fakultäten des damaligen Frankreichs) vorherrschenden Lehren des Mechanisten Boerhave und gründete eine an den vitalistischen Tendenzen der

Zeit sich orientierende biologische und medizinische Wissenschaft.

In seiner im Jahre 1742 erschienenen Dissertation „De sensu generice considerato" werden folgende Thesen verfochten:

Das lebende Geschehen läßt sich auf chemische und physikalische Vorgänge nicht restlos zurückführen.

Für das Lebende ist eine besondere „Kraft", die er „Sensibilité" nennt, charakteristisch.

Weiter wird ausgeführt, daß die „Sensibilité" sich in jedem der Organe eines lebenden Wesens auf eine bestimmte Art und Weise manifestiert.

Dabei werden die Organe als fast selbständige Wesen aufgefaßt. Das harmonische Zusammenwirken der Organe ruft die allgemeine Lebendigkeit des Lebewesens hervor.

Die historische Bedeutung der Lehren Bordeus lag in einer Vereinigung der Stahlschen Anschauungen von der „Anima" wie auch der Van Helmontschen Doktrinen über die „Arche" im Kampf gegen die vorherrschende Richtung der mechanistischen Medizin (wobei das Verdächtige, das in dem Worte „Anima" steckt, von Bordeu in dem Ausdruck „Sensibilité" glücklicherweise vermieden werden konnte).

Im Jahre 1752 übersiedelte Bordeu nach Paris, wo er einige weitere Arbeiten publizierte.

Unter anderem veröffentlichte Théophile de Bordeu im Jahre 1753 in der Encyclopédie einen Aufsatz, betitelt „Crise". Zu dieser Zeit (dies ist mit Sicherheit anzunehmen) waren Bordeu und Diderot miteinander bekannt. (Das geht ohne weiteres aus der Tatsache hervor, daß Bordeu einen Aufsatz in der Encyclopédie veröffentlicht, deren Direktor Diderot war, ferner bescheinigen es einige Briefe Diderots.)

Es ist ferner anzunehmen, daß die Anschauungen Bordeus (die den Gegenstand von heftigen Diskussionen in der Pariser medizinischen Fakultät bildeten) Diderot bekannt waren und nicht verfehlt haben, auf die Bildung der Diderotschen Naturphilosophie eine besondere Wirkung auszuüben.

Jedenfalls steht fest, daß in dem im Jahre 1769 verfaßten Dialoge „Rêve D'Alembert" Bordeu eine außerordentlich bedeutende Rolle spielt.

An das Bett des träumenden D'Alembert gerufen, erwächst der Arzt Bordeu zu einer symbolischen Gestalt des Antiatomisten und Antimechanisten, der die dynamisch-

organizistische Naturauffassung des Vitalismus den mechanistisch-atomistischen Thesen D'Alemberts entgegenstellt[136]).

Dabei war die Wahl der Personen des Dialogs kein Zufall, sondern von Diderot tief durchdacht.

Es ging um eine prinzipielle Gegenüberstellung von zwei gegensätzlichen Richtungen in der Naturauffassung.

Ursprünglich sollten Demokrit, Leukipp und Hippokrates die Hauptpersonen des Dialoges sein.

„Vous vous rappellerez peut-être ce dialogue entre D'Alembert et moi. Eh bien j'en ai fait un second.

Il est très beau, il est très délié, beaucoup plus varié et plus profond que le premier. Celui-cy est intitulé: Le Rêve de D'Alembert. Les interlocuteurs sont D'Alembert, Bordeu et Mlle D'Espinasse. J'avois vu les choses bien plus en grand. C'étoit le rêve de Démocrite: et les interlocuteurs. Démocrite, Hyppocrate et Leuccipe, maîtresse de Démocrite: mais il eût fallu se renfermer dans la sphère de la philosophie ancienne, et j'y aurais trop perdu: j'ai sacrifié la noblesse de la forme à la richesse du fond." [137])

§ 156. Der somit festgestellte geschichtliche Zusammenhang zwischen Diderot und dem französischen Vitalismus von Montpellier erklärt das Vorhandensein von einigen Stellen in der genannten Schrift Diderots „Le Rêve de D'Alembert", die nicht nur auf eine Verwandtschaft prinzipieller Natur mit den Grundanschauungen des Vitalismus hinweisen, sondern vielmehr den Eindruck treuer Wiedergabe bestimmter vitalistischen Aussagen erwecken.

So wird der vitalistische Begriff der Zielstrebigkeit in der Natur im „Rêve de D'Alembert" ausdrücklich vertreten.

„Qu'est-ce qu'un être? la somme d'un certain nombre de tendences... Est-ce que je puis être autre chose qu'une tendence... non je vais à un terme... Et les espèces?... Les espèces ne sont que des tendences à un terme commun qui leur est propre." [138])

§ 157. Jedoch für das Verständnis des eigentlichen Wesens der späteren Naturphilosophie Diderots wie auch der Ursachen des Vorganges der Entwicklung der Diderotschen Anschauungen (die wir im vorigen Kapitel als Um-

[136]) Wobei in der genannten Schrift Bordeu die eigentlichsten naturphilosophischen Anschauungen Diderots vertritt.

[137]) Lettres à Mlle Voland, 2. Sept. 1769.

[138]) Gesamtausgabe, Bd. 2, S. 139.

bildung der „empiristisch-atomistischen" Denkweise zu schildern versuchten) bleibt das Vorkommen von einzelnen vitalistisch anmutenden Aussagen innerhalb des Diderotschen naturphilosophischen Schrifttums ohne größere Bedeutung.

Viel wichtiger erscheint dagegen die Tatsache, daß Diderot in den späteren naturphilosophischen Schriften (insbesondere in den Dialogen) die vom Vitalismus aufgerollten Grundprobleme der Naturauffassung aufnimmt und weiterentwickelt. Der vitalistischen Richtung als ganzer (die bisher als Reaktion auf die mechanistische Reduktion zu schildern versucht wurde) lag eine bestimmte philosophische Meinung von der Welt zugrunde, namentlich die Meinung von der Lebendigkeit des gesamten Universums (der sogenannten lebenden wie auch der sogenannten toten Natur), wobei zusammen mit dem Leben der gesamten Natur eine gewisse Art der Bewußtheit (zunächst als primitive Empfindsamkeit) zugeschrieben wird [139]).

Diese philosophische Vorstellung von der Welt als einer selbstbeweglichen, selbstlebenden und sogar selbstbewußten Ganzheit liegt auch der späteren Naturphilosophie Diderots zugrunde. So wird in den naturphilosophischen Dialogen von der Natur als einer vielseitigen, mannigfaltigen, veränderlichen, werdenden und vergehenden Totalität alles Wirklichen gesprochen.

Die Natur ist in jedem Augenblick ihres Daseins lebend und empfindend, leidend und agierend. „Pas un point dans la nature entière qui ne souffre ou qui ne jouisse".

Die Quelle der Aktivität der gesamten Natur wird in ihrer inneren Gespanntheit gesehen. Die Idee einer von außen hinzukommenden Kraft wird ausdrücklich verneint.

Der allgemeine Zusammenhang der gesamten Natur als einer Ganzheit wird hervorgehoben.

Die Bedeutung der Kausalität und der Zielstrebig-

[139]) Der schon erwähnte Glisson will beweisen, daß die Substanz Empfindung, Streben und Bewegung, mit einem Worte Leben besitzt. Die „materia prima" ist sich der ihr fehlenden Fähigkeiten bewußt (!) und strebt daher die zu ihrer Ergänzung notwendige Form an ... Hierzu gehört die „materia secunda", welche das Prinzip der Korruption in sich enthält und dadurch die Ursache der Bewegung wird. Die Materie, welche die Form einschließt, ist erst die vollkommene Substanz, der physische Körper im allgemeinen.

Diese Substanzen besitzen nun energetische Natur, das heißt, sie leben. (Siehe Lasswitz, Die Geschichte der Mechanistik.)

keit[110]) als zweier zwar verschiedenen Formen, dennoch desselben Wesens, namentlich des lebenden Zusammenhanges der gesamten Natur, wird unterstrichen.

§ 158. Anderseits taucht in diesem Zusammenhang die Frage nach den theoretischen Beziehungen zwischen der Vorstellung von der Welt als einer lebenden, leidenden und werdenden Ganzheit und den Voraussetzungen der mechanistischen Naturauffassungen auf, denen die Idee einer verschiedenen, werdenden und empfindenden Einheit aller Objekte vollständig fremd war. (Bekanntlich versucht die Mechanistik, die qualitativen Verschiedenheiten auf quantitative Bestimmungen zurückzuführen.)

Diese Problematik, der insbesondere im Zusammenhang der Zweiheit der Quellen der Diderotschen Naturphilosophie eine besondere Bedeutung zukommt, wird an einer Stelle des späteren Diderotschen naturphilosophischen Schrifttums erörtert.

In den „Principes philosophiques de la matière et le mouvement" findet man Versuche zur Verschmelzung und gegenseitigen Ergänzung der sich feindlich gegenüberstehenden Naturauffassungslehren.

Als grundlegende, teilweise unbewußte Problematik liegt der Fragenkomplex der Beziehungen zwischen der Mechanistik und der Vorstellung von der Welt als einer lebenden und werdenden Ganzheit der gesamten Diderotschen Naturphilosophie und insbesondere der Entwicklung seiner Naturphilosophie zugrunde.

§ 159. Im Zusammenhang mit den Fragen der Beziehungen zwischen Diderot und den vitalistischen Strömungen seiner Zeit wäre es lehrreich, auf die Bedeutung des Verhältnisses Diderot-Maupertuis einzugehen.

In der Schrift „Système de la nature" werden von Maupertuis (Baumann) folgende Thesen verfochten:

Das Molekül besitzt psychische Eigenschaften, wie Gedächtnis, Intelligenz.

Die Natur ist lebend und aktiv.

Bereits in den „Pensées sur L'Interprétation de la nature" beschäftigt sich Diderot mit der genannten Schrift Maupertuis' ausführlich.

---

[110]) Der hier gebrauchte Begriff der Zielstrebigkeit wird dem Sinne der Zielgerichtetheit nicht ganz gerecht.

Es geht um die Hervorhebung der inneren Spontaneität der gesamten Natur (die mit einer Form der Bewußtheit verbunden sein kann, aber ein entwickeltes Bewußtsein, das bewußt auf ein Ziel hingeht, nicht voraussetzt).

Die Grundthesen Maupertuis' werden grundsätzlich verneint, dennoch scheinen die Probleme und Fragen, die in dieser Arbeit aufgeworfen worden sind, von Bedeutung für die weitere Entwicklung der Diderotschen Naturphilosophie [141]).

Abschnitt 2

Diderot und die pantheistischen Strömungen der Neuzeit

§ 160. Den Erörterungen über die Beziehungen Diderots zu den pantheistischen Strömungen der Neuzeit wollen wir den Hegelschen Begriff des Pantheismus zugrunde legen. In der Logik wird das Wesen des Pantheismus auf folgende Weise definiert:

„Die philosophische Ansicht, welcher: Sein ist nur Sein, Nichts ist nur Nichts! als Prinzip gilt, verdient den Namen Identitätssystem; diese abstrakte Identität ist das Wesen des Pantheismus." [142])

Dieser Auffassung, die das Ineinanderübergehen des Seins und des Nichts im Werden verkennt, setzt bekanntlich Hegel den Begriff des ewigen Prozesses der permanenten Dynamität und der Mannigfaltigkeit der gesamten Natur entgegen. Für Spinoza und Parmenides (die Hegel als die charakteristischen Vertreter der pantheistischen Denkweise proklamiert) ist die Substanz das reine Unbestimmte. Ein Absolutum, welches das Mannigfaltige, Besondere und Veränderliche vernichtet. Die Einheit ist nicht nur quantitativ, sondern noch dazu qualitativ mit sich selbst ständig identisch (wobei dann gleichwohl die Qualitäten zu Quantitäten werden).

Das Bestimmte kommt zwar als Modus bei Spinoza vor, es fehlt jedoch die Notwendigkeit des Fortganges des Absoluten zu diesem Bestimmten sowie seine Auflösung in es.

An einer anderen Stelle sagt Hegel: „Bei Parmenides und Spinoza soll von dem Sein oder der absoluten Sub-

[141]) Maupertuis ist eine sehr interessante Gestalt der Übergangsperiode in der französischen Aufklärung. Seine Anschauungen haben sehr viel mit denjenigen Leibnizens gemeinsam (desto rätselhafter erscheint dann die Rolle, die er in der Berliner Akademie spielte).

[142]) Hegel, Logik, S. 91.

stanz nicht fortgegangen werden zu dem negativen Endlichen“ [143]).

„In die Eine Substanz gehen alle Unterschiede und Bestimmungen der Dinge und des Bewußtseins nur zurück: so, kann man sagen, wird im spinozistischen System alles nur in diesen Abgrund der Vernichtung hineingeworfen, aber es kommt nichts heraus: und das Besondere, wovon er spricht, wird nur vorgefunden, aufgenommen aus der Vorstellung, ohne daß es gerechtfertigt wäre. Sollte es gerechtfertigt werden, so mußte es Spinoza deduzieren, ableiten aus seiner Substanz: sie schließt sich nicht auf, das wäre die Lebendigkeit, die Geistigkeit.

Was diesem Besonderen nun widerfährt, ist, daß es nur Modifikation der absoluten Substanz ist, nichts Wirkliches an ihm selbst sei: die Operation an ihm ist nur die, es von seiner Bestimmung, Besonderung zu entkleiden, es in die eine absolute Substanz zurückzuwerfen.“ [144])

Das Fehlen des Überganges vom Absoluten zur Unwesentlichkeit und die ruhige Selbstidentität des Absoluten mit sich selbst, dies sind laut Hegel die charakteristischen Merkmale der pantheistischen Philosophie.

§ 161. In der Geschichte kennen wir aber noch einen anderen Begriff des Pantheismus, der das Wesentliche der pantheistischen Systeme in der Hervorhebung der Einheit des Geistes und der Materie erblickt (wobei jegliche Trennung und Dualität des Geistigen und Materiellen verneint wird).

Diese Einheit des Geistes und der Materie muß nicht zu einer abstrakten Identität im Hegelschen Sinne führen. Im Gegenteil, es wäre eine Philosophie denkbar, die zwar die Einheit des Geistigen und Materiellen ausdrücklich behauptete, die aber anderseits der abstrakten Identität nicht verfiele.

Die Geschichte liefert uns Beispiele solcher Philosophen und solcher Philosophien. (Mit Recht spricht Dilthey von zwei Ketten pantheistischer Denker in seinem Werke „Die Entwicklung der Weltanschauung“.)

Der Unterschied zwischen der ersteren Auffassung der Einheit des Geistes und der Materie (die Hegel mit dem Namen Identitätssysteme bezeichnet) und der anderen bezieht sich auf die Problematik der inneren Gespanntheit, des Lebens und der Mannigfaltigkeit oder der inneren Sta-

[143]) Hegel, Vorlesungen über Geschichte der Philosophie, S. 378.

[144]) Vorlesungen über Geschichte der Philosophie, S. 379.

bilität und vollendeten Starrheit der allgemeinen Einheit des Alls.

§ 162. Insofern ist die Hegelsche Definition des Pantheismus zwar für den historischen Begriff des Pantheismus, der ganz allgemein von einer Einheit des Geistigen und Materiellen sprechen will, unzureichend, dennoch kommt ihr eine besondere Bedeutung bei der Spezifikation der verschiedenen Arten dieser Einheit zu.

Der vorliegenden Arbeit, die insbesondere die Struktur der Diderotschen Einheitsauffassung sowohl in ihrer systematischen Form wie auch ihrer geistesgeschichtlichen Position befragen will, wird sie als Kriterium dienen.

§ 163. Es sind im vorigen Abschnitt die Beziehungen zwischen dem Vitalismus und Diderot verfolgt worden. Wie gestalten sich die Beziehungen Diderots zu den pantheistischen Strömungen der Neuzeit? In den jüngsten Arbeiten über Diderot wurden insbesondere der Einfluß Spinozas auf die Bildung der Diderotschen Philosophie im allgemeinen und besonders seiner Naturphilosophie stark unterstrichen.

Der außerordentlich große Einfluß des Juden aus Amsterdam auf die Gestaltung des Antlitzes der Geistesbewegungen im 18. Jahrhundert in Frankreich wird wohl heute allgemein anerkannt.

Bereits Pierre Bayle beschäftigt sich in seinem „Dictionaire“ mit der spinozistischen Philosophie ausführlich.

Es folgt eine Menge von teilweise anonymen Schriften, die zwar Spinozas Anschauungen durchwegs verurteilen, aber das breite Publikum mit den Ideen Spinozas (insbesonders den praktisch-theologischen wie auch den allgemein philosophischen) bekanntmachen.

(Die scharfe Verurteilung der spinozistischen Lehren war dabei nicht selten ein Tarnungsmanöver, das der erfolgreichen Verbreitung dieser Ideen diente.)

Dennoch scheint der in den jüngsten Arbeiten über Diderot (die Arbeiten von Luppol und Luc) unternommene Versuch, die Verwandtschaft zwischen Diderot und Spinoza besonders stark zu betonen, nicht ganz berechtigt zu sein.

Diderot selbst behandelt an zwei Stellen seines Schrifttums die spinozistische Philosophie ausführlicher. Das erste Mal in einem programmatischen Aufsatze in der Encyclopédie, der sich zu der philosophisch-historischen Abteilung zählt, und welcher aus zensurellen Gründen

unmaßgebend für das Verständnis der tatsächlichen Meinungen Diderots über die spinozistischen Anschauungen ist, und ein anderes Mal in der Abteilung „Grammaire" als kurze pseudo-grammatikalische Erörterung über das Wort „Spinoziste", die von einer weit größeren Bedeutung ist. Dort heißt es:

„Il ne faut pas confondre les Spinozistes anciens avec les spinozistes modernes. Le principe général de ceux-ci c'est que la matière est sensible, ce qu'ils démontrent par le développement de l'oeuf, corps inerte qui par le seul instrument de la chaleur graduée, passe à l'état d'être sentant et vivant, et par accroissement de tout animal qui, dans son principe, n'est qu'un point et qui par assimilation nutritive des plantes, en un mot, de toutes les substances qui servent à la nutrition, devient un grand corps sentant et vivant dans un grand espace. De là ils concluent qu'il n'y a que de la matière, et qu'elle suffit pour tout expliquer: du reste ils suivent l'ancien spinozisme dans toutes ses conséquences."

Die Einheit des quantitativ wie auch qualitativ verschiedenen Denkens mit den verschiedenartigsten Formen der Materie besitzt insofern einen beweglichen, mannigfaltigen, unruhigen und teilweise unbestimmten Charakter.

Die Beziehungen zwischen dem Geistigen und der Materie gestalten sich in ständiger Bewegung und konstantem Werden der gesamten Natur.

Die Unterstreichung des dynamischen Charakters der Lehre von den Beziehungen zwischen dem Geistigen und der Materie — „Elle s'exercerait avec plus ou moins d'énergie" — weist ferner auf eine bedeutende Seite der Diderotschen Auffassungen vom Geistigen hin.

Das Geistige ist namentlich für Diderot untrennbar mit dem Dynamischen verbunden. (Die Frage, wie sich Diderot die Beziehungen zwischen dem Dynamischen und Geistigen vorstellt, wäre nicht leicht zu beantworten.)

Die Materie, als mit Empfindsamkeit ausgestattet, ist schon deshalb aktiv.

§ 164. Es zeigt sich somit, daß zwar bestimmte Verwandtschaften zwischen der spinozistischen und der Diderotschen Lehre von den Verhältnissen zwischen Geist und Materie bestehen (sowohl Spinoza wie Diderot behaupten die Einheit von Geist und Materie), daß aber in der Auffassung und Ausführung der Gestalt und des Wesens dieser Einheit die Anschauungen Diderots und Spinozas von einander grundsätzlich verschieden sind.

Aus der Grundposition der spinozistischen Philosophie sind die Anschauungen Diderots nicht zu begreifen.

Diderot geht in seinen Anschauungen weit über Spinoza hinaus. Es fängt in diesem Augenblick diejenige Revolution des Geistes an, die Hegel der großen französischen Revolution des 18. Jahrhunderts gegenüberstellt, und welche auf vielerlei Weise mit diesem allergrößten Ereignis der abendländischen Geschichte zusammenhängt [145]).

Es handelt sich um eine Bewegung, die an die Stelle der verbreiteten Meinungen, einerseits der englischen Empiristik, anderseits der vorangegangenen großen metaphysischen Systeme des 17. Jahrhunderts, eine neue Auffassungsweise der Natur, des Menschen und der Gesellschaft setzen wird.

§ 165. Aber von noch einer Seite gelangt unser Philosoph in Beziehungen zu den pantheistischen Strömungen der Neuzeit. (Pantheismus wieder in dem oben verstandenen Sinne der Einheit des Geistes und der Materie.)

Diesmal in Verbindung mit dem eifrigen Studium der platonischen Richtungen der englischen Philosophie.

Diderot kannte nicht nur Shaftesbury (dessen Schrift „An inquiry concerning virtue and merit" er ins Französische übersetzte), sondern noch Cudworth und More, die wichtigsten Vertreter der sogenannten „plastischen" Philosophie. (In der Encyclopédie schrieb Diderot einen ausführlichen Aufsatz über die plastische Philosophie.)

---

[145]) Das Hegelsche Verfahren ist jedoch einseitig, da die Revolution auf dem Gebiete des Geistes ausschließlich den Deutschen zugeschrieben wird; in Wirklichkeit gab es auch in Frankreich eine analoge Geistesbewegung (die Diderotsche Philosophie bildet ein ausgezeichnetes Beispiel dafür).

„Kantsche, Fichtsche und Schellingsche /Philosophie. In diesen Philosophien ist die Revolution als in Form des Gedankens niedergelegt und ausgesprochen, zu welcher der Geist in letzterer Zeit in Deutschland fortgeschritten ist: ihre Folge enthält den Gang, welchen das Denken genommen hat. An dieser Epoche in der Weltgeschichte haben nur diese zwei Völker teilgenommen, das deutsche und das französische, so sehr sie entgegengesetzt sind. In Deutschland ist dies Prinzip als Gedanke Geist..."

Vorlesungen über Geschichte der Philosophie, S. 534.

Literaturverzeichnis

D'Alembert, J. le Rond, Oeuvres philos. histoir. et littéraires. Paris, 1805.
D'Alembert, Traité de dynamique. Paris, 1743.
D'Alembert, Traité de l'équilibre. Paris, 1744.
Bayle, Dictionnaire historique et critique. 1697.
Bersot, Etudes sur le XVIII. siècle. 1855.
Sainte-Beuve, Causerie de Lundi. 1851.
Billy, André, Diderot. Paris, 1932.
Bonnet, Ch. de, Oeuvres d'histoire naturelle générale et philosophie. Neuchatel, 1777—1783.
Buffon, G., comte de Oeuvres d'histoire naturelle générale et particulière. Paris, 1749—1788.
Bordeu, De sensu generice considerato. 1742.
Bordeu, Crise. Encyclopédie.
Carlyle, Diderot 1833 dans „Nouveaux essais choisis de critique et morale", Übersetzer Barthélemy. Paris, 1909.
Collignon, Diderot. 1895.
Condillac, E. B., Oeuvres complètes. Paris, 1798.
Caro, Diderot inédit „Revue des Deux Mondes". 1880.
Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. 1880.
Descartes, Philosophische Werke, Phil. Bibl.
Diderot, D., Oeuvres complètes. Paris, 1875—1879. Assézat et Tourneux.
Dilthey, Weltanschauung und Analyse des Menschen seit Renaissance und Reformation. Leipzig, Berlin, 1923.
Ducros, Diderot. 1894.
Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. Paris, 1751—1752.
Euler, Lettres à une princesse allemande. Paris, 1843.
Ewald, Die französische Aufklärungsphilosophie. 1924.
Fontenelle, Entretiens sur la pluralité des mondes. 1686.
Goethe, Gesamtausgabe (Reclam).
Hegel, Werke. Berlin, 1833.
Helvetius, Cl., Oeuvres complètes. London, 1777.
Hermand, Les idées morales de Diderot. Paris, 1923.
Hettner, H., Literaturgeschichte des 18. Jahrhunderts. 1893.
Hobbes, De corpore. 1655.
Holbach, Système de la nature ou des lois du monde physique et du monde moral. London, 1770.
Holbach, Système social. London, 1772.
Janet, Paul, La Philosophie de Diderot. Nineteenth Century, 1881.
Kant, Gesamtausgabe (Cassirer).
Lange, Geschichte des Materialismus. 1873.
Lasswitz, Geschichte der Atomistik. 1890.
Leibniz, Monadologie.
Locke, Versuche über den menschlichen Verstand. Meiner, 1913.
Lamettrie, de, Oeuvres philosophiques. Berlin, 1796.

Luppol, Diderot. Paris, 1936.
Luc, Diderot. Paris, 1938.
Mach, Ernst, Die Mechanik in ihrer Entwicklung. 1883.
Malebranche, De la recherche de la vérite. 1678.
Marmontel, Oeuvres posthumes. Paris, 1804.
Maupertuis, Oeuvres. Lyon, 1756.
Mornet, D., Les origines intellectuelles de la révolution française. Collin, Paris, 1923.
Mornet, D., La Pensée française au XVIII. siècle.
Morellet, Mémoires inédites de l'abbé Morellet sur le XVIII. siècle et sur la révolution. Paris, 1822.
Naigeon, Mémoires historiques et philosophiques sur la vie et les ouvrages de Diderot. Paris, 1821.
Newton, Philosophiae naturalis principia mathematica. 1687. Französische Übersetzung von Madame la Marquise du Chastellet. Paris, 1759.
Newton, Treatise of optics. London, 1704. Französische Übersetzung Coste. Paris, 1722, 1739, 1746, G. L. Le Clerc.
Oestreicher, J., La Pensée politique et économique de Diderot. Paris, 1936.
Popp, Karl, Jakob Böhme und Isaac Newton. Leipzig, 1935.
Rádl, Geschichte der biologischen Theorien. 1904.
Robinet, J., De la nature. Amsterdam, 1761—1766.
Robinet, J., Vue philosophique de la gradation naturelle des formes d'être. Amsterdam, 1768.
Rousseau, J., Collection complète des œuvres. Deux ponts. 1782 bis 1789.
Rosenkranz, Diderots Leben und Werke. Leipzig, 1866.
Reinach, Diderot. 1894.
Shaftesbury, Untersuchung über die Tugend. Leipzig. Phil. Bil.
Shaftesbury, Ein Brief über den Enthusiasmus.
Shaftesbury, Die Moralisten. Phil. Bil.
Schmalenbach, Leibniz, 1923.
Spinoza, Gesamtausgabe, deutsche Übersetzung, phil. Bibl.
Stahl, Theoria medica vera.
Tourneux, Diderot et Catherine II. Paris, 1899.
Thomas, J., L'humanisme de Diderot. Paris, 1933.
Voltaire, F., de. Oeuvres complètes. Paris, 1881.
Windelband, Geschichte der neueren Philosophie. 1898.

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Einleitung: §§ 1—12 5

1. Teil: Die Grundzüge der Diderotschen Naturphilosophie. §§ 13—88 11

Kapitel 1: Die konkrete Allgemeinheit der Natur. §§ 13—43 13

Abschnitt 1: Die Einheit der „Homogénité" und „Hétérogénité" als Ausdruck dieser synthetisierten Zweiheit. §§ 13—27 13

Abschnitt 2: Einheit, Individium. §§ 28—39 33

Abschnitt 3: Probleme der empfindsamen Materie. §§ 40—43 49

Kapitel 2: Die Zweiheit der Quellen der Naturphilosophie Diderots und ihre Abspielung in der Zeit- und Raum-Problematik. §§ 44—75 53

Abschnitt 1: Die geschichtlichen Voraussetzungen von Diderots Zeit- und Raum-Problematik. §§ 44—51 . . 53

Abschnitt 2: Die Position der Raum- und Zeit-Problematik in der Gesamtheit der Diderotschen Naturphilosophie. §§ 52—62 58

Abschnitt 3: Raum, Zeit, Existenz und das Werden von Diderots Naturphilosophie. §§ 63—75 69

Kapitel 3: Die dynamische Materieauffassung. §§ 76—94 . . 81

Abschnitt 1: Die Einheit der Attraktion und „Résistance" als eine der Grundvoraussetzungen von Diderots Materieauffassung. §§ 76—88 81

Abschnitt 2: Bewegung als Daseinsform der Materie. §§ 89—94 93

2. Teil: Die Hauptquellen von Diderots Naturphilosophie. §§ 95—165 101

Kapitel 4: Das Problem. §§ 95—125 103

Abschnitt 1: Die geistesgeschichtliche Stellung der französischen Aufklärung. §§ 95—107 103

Abschnitt 2: Die Gestalt Diderots. §§ 108—114 . . . 113

Abschnitt 3: Die Struktur von Diderots naturphilosophischen Schriften. §§ 115—125 120

Kapitel 5: Eine Quelle von Diderots Naturphilosophie in der englischen empiristischen Philosophie des 17. Jahrhunderts. §§ 126—149 127

Abschnitt 1: Enzyklopädismus. §§ 126—130 127

Abschnitt 2: Der Empirismus und die Probleme der Vielheit, des Besonderen u. d. Evolution. §§ 131—136 130

Abschnitt 3: Wesen, Widerspruch und Schranke der empiristischen Denkweise. §§ 137—149 133

Kapitel 6: Die andere Quelle der Naturphilosophie Diderots in den vitalistischen und pantheistischen Strömungen der Neuzeit. §§ 150—165 140

Abschnitt 1: Der Vitalismus und Diderot. §§ 150—159 140

Abschnitt 2: Diderot und die pantheistischen Strömungen der Neuzeit. §§ 160—165 148

Literaturverzeichnis 153

CURRICULUM VITAE

Ich, Abraham Chaim Lerel aus Warschau, bin geboren am 15. November 1916 in Warschau als Sohn des noch dort lebenden Kaufmanns Benjamin Lerel und seiner Ehefrau Ruchla, geb. Szprycer. Von 1923 bis 1931 besuchte ich das Gymnasium „Imienia Krynskiego w Warszawie". Von 1933 bis 1936 studierte dann auf Grund einer der Maturität entsprechenden Prüfung an der Freien Universität Polens in Warschau und legte im September 1936 vor der staatlichen Prüfungskommission in Warschau das Maturitätsexamen ab.

Seit dem Sommersemester 1937 studiere ich an der Universität Basel (mit einer durch Krankheit begründeten Unterbrechung von Mai 1939 bis April 1941).

In Warschau besuchte ich die Vorlesungen und Übungen von folgenden Dozenten: Boleski, Bornstein, Dryjski, Dzwonkowski, Ettinger, Gasiorowska-Grabowska, Grotowski, Gumplowicz, Husarski, Myslicki, Pontiatowski, Rudnianski, Segal, Seliga, Zahorska, Zalcwasser, Zielenczyk. In Basel: Altwegg, Gantner, Ganz, Häberlin, Schmalenbach, Schmid.